

# EKONOMIKA PODUZEĆA

1.	<b><u>Pojam i podjela ekonomike poduzeća</u></b>	<p>Jedna od ključnih mikroekonomskih znanosti koja proučava glavna pitanja učinkovitosti proizvodnje – istražuje čimbenike koji utječu na uspješnost, utvrđuje zakonitosti te definira pravila čijom se primjenom poboljšava poslovanje poduzeća.</p> <p>Podjela: <b><u>Opća</u></b> – bavi se svim bitnim pitanjima gospodarenja u poduzeću koja su zajednička za sva poduzeća</p> <p><b><u>Posebne</u></b> – dijele se najčešće <i>po djelatnostima</i> (ek. industrijskih, poljoprivrednih, trgovinskih, ugostiteljskih, graditeljskih poduzeća), <i>obliku vlasništva</i> (ek. dionič. društava, državnih, mješovitih poduzeća...) te <i>poslovnim funkcijama u poduzeću</i>. (ek. nabave, proizvodnje, prodaje, skladištenja, transporta...)</p>
2.	<b><u>Predmet ekonomike poduzeća</u></b>	<p>Ekonomika poduzeća bavi se svim pitanjima odlučivanja u poduzeću koja su bitna za poslovni uspjeh. Treba odgovoriti na neka ključna pitanja funkcioniranja poduzeća kao što su:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. što proizvoditi (predmet poslovanja)</li> <li>2. koliko proizvoditi (opseg proizvodnje)</li> <li>3. kako proizvoditi (kojim metodama)</li> <li>4. kako raspodjeliti ostvarene rezultate</li> <li>5. gdje i kada nabaviti</li> <li>6. gdje i kada prodati.</li> </ol> <p>Središte proučavanja EP je proces proizvodnje – skup aktivnosti kojima se dobra i usluge manje vrijednosti pretvaraju u dobra i usluge veće vrijednosti. Osim aktivnosti kojima se fizički mijenja oblik resursa, proizvodnju čine i aktivnosti koje omogućuju korištenje učinaka na drugom mjestu (transport) i u drugo vrijeme (skladištenje).</p>
3.	<b><u>Racionalističke metode ekonomike poduzeća</u></b>	<p>Znanstveno–istraživačke metode spoznaje koje se temelje na razumu i logici. Najpoznatije su metode <b><u>ANALIZA</u></b> – metoda raščlanjivanja cjeline na dijelove.</p> <p><b><u>Pozitivna</u></b> – bavi se činjenicama i predviđanjima. Predviđanja obuhvaćaju utjecaj promjena na proizvodnju, prodaju, cijene, dobitak te procjenu pozitivnih i negativnih učinaka (pitanja tipa «a–ko...tada...»). Ne koristimo je za vrednovanje ponašanja poduzeća.</p> <p><b><u>Normativna</u></b> – povezuje ekon. modele pozitivne analize s vrijednosnim prosudbama. Normativnom analizom vrednujemo alternativne rezultate prema utvrđenim pravilima sa stajališta njihove prihvatljivosti za poduzeće.</p> <p><b><u>SINTEZA</u></b> – obratno od analize – spajanje dijelova u cjelinu radi uočavanja zajedničkih obilježja.</p> <p><b><u>INDUKCIJA</u></b> – polazi od pojedinačnih slučajeva radi utvrđivanja njihove povezanosti i donošenja općih zaključaka.</p> <p><b><u>DEDUKCIJA</u></b> – obrnuti postupak od indukcije. Polazi se od opće prihvaćenih načela radi prenošenja na pojedinačne slučajeve.</p> <p><b><u>KOMPARACIJA</u></b> – uspoređivanje pojava u prostoru (sličnost pojava) i vremenu (razvoj pojave).</p>
4.	<b><u>Empirijske metode ekonomike poduzeća</u></b>	<p>Metode koje do zaključaka dolaze temeljem prikupljenih podataka dobivenih i obrađenih statističkim putem. Najvažnije empirijske metode su:</p> <p><b><u>PROMATRANJE</u></b> – sustavno praćenje neke pojave bitne za poslovni uspjeh.</p> <p><b><u>INTERVJU</u></b> – posebni oblik usmenog ispitivanja (informacije od potencijalnih kupaca).</p> <p><b><u>UPITNIK</u></b> – oblik pismenog ispitivanja – moguća su pogrešna tumačenja</p> <p><b><u>ANKETE</u></b> – usmena, pismena ili kombinirana ispitivanja velikog broja osoba – ispitivanje javnog mnijenja.</p>
5.	<b><u>Teorije poduzeća</u></b>	<p>Ekonomске teorije</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– daju pojednostavljenu sliku stvarnosti</li> <li>– objašnjavaju uzroke promatrane pojave</li> <li>– objašnjavaju procese i njihove posljedice</li> <li>– definiraju odnose između uzroka i posljedica</li> <li>– služe se pretpostavkama o okolini ekonomskog sustava</li> </ul> <p>Začetnici: Richard Cantillon (engl) i Antoine–Augustin Cournot (fra)</p> <p>Kriteriji za podjelu teorija poduzeća: 1. <b><u>korištena znanstvena metoda</u></b>, 2. <b><u>stav prema ulozi čovjeka u poduzeću</u></b> i 3. <b><u>društveno uređenje u kojem djeluje poduzeće</u></b></p> <p><b><u>NEOKLASIČNA</u></b> – polazi od savršene konkurencije na tržištu, od pretpostavke da je čovjek racionalan u ponašanju (svaka odluka temelji se na stjecanju dobitka)(A.Marshall)</p> <p><b><u>BIHEVIORISTIČKA</u></b> – polazi od nesavršenog tržišta i pretpostavke da je čovjek neracionalno biće (Herbert A. Simon)</p>

		<p><b>MENADŽERSKA</b> – polazi od posebne uloge menadžera koji upravlja poduzećem umjesto vlasnika. Cilj poduzeća je rast prodaje a ne rast kapitala – vlastite koristi a ne profita vlasnika (Frederick W. Taylor, Peter Drucker, John K. Galbraith)</p> <p><b>ETATISTIČKA</b> – nastala u uvjetima centralističkog upravljanja u bivšem SSSR-u. Poduzećem upravlja država preko svojeg predstavnika (direktora)</p> <p><b>O ILIRSKOM PODUZEĆU</b> – nastala na modelu jugoslavenskog samoupravnog poduzeća (Benjamin Ward)</p>
6.	<u>Pojam i značajke poduzeća</u>	<p>Poduzeće je osnovni subjekt ekonomskog života u uvjetima slobodnog tržišnog gospodarstva. Obavlja jednu ili više djelatnosti u proizvodnji i razmjeni dobara i pružanju usluga, a djeluje u okviru ekonomskog sustava radi stjecanja dobiti.</p> <p>Može ga osnovati pojedinac ili više osoba radi realizacije neke poslovne ideje ako ispunjavaju potrebne uvjete (kapital, kvalificirana radna snaga).</p> <p>Kao ekonomski sustav poduzeće je cjelina u kojoj se obavlja djelatnost proizvodnje ili pružanja usluga. Financijski je samostalno, a poslovno je vezano s ostalim subjektima narodnog gospodarstva. Na poslovanje mu utječe društvo, država i tržište.</p> <p>Kao tehnološki sustav u poduzeću se obavljaju procesi transformacije inputa u outpute primjenom određene tehnike i tehnologije.</p> <p>Kao pravni sustav poduzeće stječe određena prava i preuzima obveze.</p> <p>Kao sociološki sustav poduzeće je zajednica ljudi koji u njemu rade.</p> <p>Poduzeća na tržištu nabavljaju potrebne resurse, i na tržištu prodaju svoje proizvode i usluge radi ostvarivanja dobitka uz snošenje poslovnog rizika.</p> <p>Prema pravnim propisima poduzeće u RH nije pravni subjekt. Poduzeće je gospodarska ili druga djelatnost poduzetnika – organizirana gospodarska cjelina preko koje pravna ili fizička osoba djeluje na tržištu.</p> <p>Tri bitne sastavnice</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Objektivna – sredstva (zgrade, strojevi, materijali, proizvodi, novac...)</li> <li>2. Subjektivna – znanja, stvaralačke ideje, ljudi</li> <li>3. Ustrojbena – određuje način povezivanja sredstava i rada</li> </ol>
7.	<u>Vrste poduzeća</u>	<p>Kriteriji za razdiobu poduzeća:</p> <p><b>1. djelatnost</b> (poljoprivredna, šumarska, ribarska, rudarska, industrijska, graditeljska, trgovinska, prometna, turistička, ugostiteljska i komunalna)</p> <p><b>2. veličina</b> (broj zaposlenih, vrijednost uloženog kapitala, veličina godišnjeg prihoda, vrijednost ukupne aktive, vrijednost stalnih sredstava...) – prema broju zaposlenih</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– mala – do 50 zaposlenih u uslužnim i do 200 u proizvodnim djelatnostima</li> <li>– srednja – preko 50 u uslugama i preko 200 do 2.000 u proizvodnim djelatnostima</li> <li>– velika – preko 2.000 zaposlenika</li> </ul> <p><b>3. ključni resurs</b> (stalna sredstva, obrtna sredstva, radna snaga) Poduzeća koja intenzivno koriste stalna sredstva umjesto radne snage jesu kapitalno intenzivna poduzeća (vrlo učinkovita u uvjetima masovne proizvodnje – pad iskorištenja sredstava vodi u gubitak). Poduzeća koja su intenzivna u korištenju obrtnih sredstava moraju obratiti pažnju na upravljanje materijalom. Poduzeća koja imaju velik broj zaposlenika (uslužne djelatnosti) su radno intenzivna poduzeća u kojima se treba posvetiti posebna pažnja ljudskim potencijalima.</p> <p><b>4. vlasništvo</b> – bitan kriterij zbog utvrđivanja načina upravljanja poduzećem.</p> <p>Razlikujemo privatna, (jedan ili više vlasnika) javna, društvena (sindikalna, crkvena, mirovinskog fonda...) ili državna (bave se proizvodnjom od posebnog društvenog interesa) zadružna (za obavljanje djelatnosti u interesu zadrugara – zadruga nije poduzeće jer joj cilj nije profit) i mješovita (u kombiniranom vlasništvu države i privatnika – udruživanjem domaćeg i stranog kapitala)</p> <p><b>5. pravni oblik</b> – vrste poduzeća (trgovačkih društava):</p> <p><b>Javno trgovačko društvo</b> – osnivaju dvije ili više osoba temeljem ugovora – svi članovi (ortaci) neograničeno odgovaraju cjelokupnom imovinom. Odgovornost je solidarna – upravljaju svi osim ako ne odluče drukčije (prokurist). Razmjerno ulogu članovi sudjeluju u dobiti i sanaciji.</p> <p><b>Komanditno društvo</b> – u njega se udružuju dvije vrste članova: <b>komplementari</b> – koji za obveze društva odgovaraju neograničeno (svom svojom imovinom) i <b>komanditori</b> – koji za obveze društva odgovaraju samo do visine uloga (ne sudjeluju u radu)</p> <p><b>Društvo s ograničenom odgovornošću</b> – društvo kapitalnog oblika. Članovi su suvlasnici koji u imovini sudjeluju s određenim ulogom. Društvo za obveze odgovara cjelokupnom imovinom, a članovi imaju ograničenu odgovornost (do visine uloga)</p>

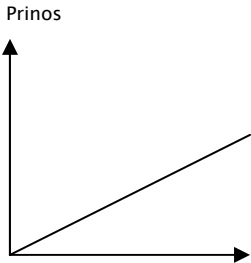
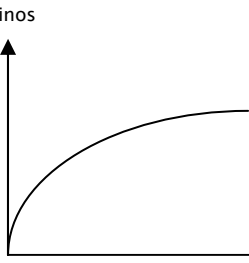
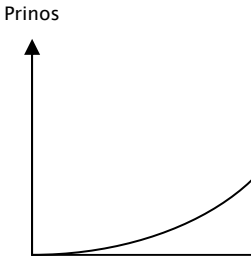
		<p><b>Dioničko društvo (korporacija)</b> – društvo kapitala koje osnivačka sredstva nameće prodajom dionica. Tipičan oblik za velika poduzeća. Osobna odgovornost vlasnika ograničena je na iznos njihova uloga u tvrtku. Utemeljenje – otkupom svih dionica pri osnivanju i javnim pozivom za otkup dionica. Dionice – priznanice o uloženom kapitalu i vrijednosni papiri – dio glavnice dioničkog društva. Suvlasnici u d.d. odgovaraju samo do iznosa uloženog kapitala. Dionice mogu biti redovne i prioritetne.</p>
8.	<u>Pojam poduzetništva</u>	<p><b>Poduzetnik</b> je osoba koja ima sposobnosti osnivanja poduzeća, pokretanja novih poslova ulaganjem kapitala radi proizvodnje novih dobara i koja ima poduzetnički duh. Spremni su preuzeti rizik da posao ne uspije. Uočavaju potrebu te pokreću aktivnosti za zadovoljavanje.</p> <p><b>Glavna obilježja uspješnog poduzetnika:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– posebne sposobnosti stvaralaštva, predviđanja i uočavanja povoljnih prilika</li> <li>– stručna ekonomska znanja i otvorenost za nove spoznaje</li> <li>– osiguranje kapitala uz rizik</li> <li>– dobar odnos prema ljudima</li> <li>– volja i energija za rad na inovacijama, komunikacijama, organizaciji posla</li> </ul> <p><b>Status poduzetnika</b> – vlasnik kapitala, profesionalni manager, neposredni proizvođač (obrtnik)</p> <p><b>Poduzetništvo</b> – pokretanje promjena u poslovanju – korištenje prigode za profitom.</p> <p><b>Management</b> – tekuće koordiniranje poslovanja – korištenje raspoloživih resursa.</p> <p>Poduzetništvo je značajna pokretačka sila razvoja djelatnosti poduzeća koja obuhvaća <b>pet bitnih aktivnosti</b>:</p> <p><i>1. organiziranje, 2. inoviranje, 3. odnosi s radnicima, 4. odnosi s tržištem robe i kapitala i 5. odnosi s državom i društvom</i></p> <p>Poduzetništvo je bitan faktor ukupnog društvenog razvoja jer donosi velike koristi poticanjem ekonomskog rasta, povećanjem efikasnosti korištenja resursa, stvaranjem novih tehnologija te oživljavanjem tržišne konkurencije.</p>
9.	<u>Pojam, načela i oblici lokacije poduzeća</u>	<p>Lokacija poduzeća je smještaj poduzeća u nekoj sredini. Teorija lokacije ima zadatak objasniti i predvidjeti odluke poduzeća o smještaju svojih kapaciteta i prostorni raspored djelatnosti. O lokaciji poduzeća uvelike ovise troškovi prijevoza materijala i energije te gotovih proizvoda. Troškove transporta čine svi troškovi koji su u vezi a čine ih troškovi utovara, istovara, administracije, prijevoza... <b>Načela lokacije:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ako u proizvodnji nastaju gubici na težini, volumenu, kvarenju – poduzeće se locira <b>bliže izvoru sirovina</b></li> <li>2. ako se u proizvodnji povećavaju težina, volumen ili ukupna količina – poduzeće se locira <b>bliže tržištu prodaje</b></li> <li>3. lokacije <b>između izvora sirovina i tržišta</b> rijetko se javljaju zbog jeftinijeg jednog duljeg prijevoza od dva kraća kao i zbog troškova utovara i istovara i sirovina i gotovih proizvoda.</li> </ol> <p><b>Vanjski smještaj – makrolokacija</b> – smještaj na području šireg zemljopisnog prostora te <b>mikrolokacija</b> – smještaj unutar grada, naselja...</p> <p><b>Unutarnji razmjeseštaj</b> – smještaj organizacijskih jedinica i opreme unutar poduzeća</p>
10.	<u>Čimbenici lokacije poduzeća</u>	<p>Čimbenici lokacije poduzeća dijele se na ekonomske i izvanekonomske.</p> <p><b>Ekonomski</b> – koji utječu na ekonomski položaj poduzeća a dijele se na:</p> <p><b>povijesne</b> – u prošlosti stvoreni uvjeti za određenu djelatnost (tradicija, objekti...)</p> <p><b>prirodne</b> – temelje se na prirodnom bogatstvu (rude) i prirodnim uvjetima (klima),</p> <p><b>tehnološke</b> – ovise o izvorima energije, materijala, radne snage ili o mogućnostima opskrbe određenih vrsta potrošača</p> <p><b>Izvanekonomske</b> – polaze od interesa društva da pomaže razvoj nerazvijenih krajeva, zbog političko-socijalnih razloga, vojno-strateških čimbenika.</p> <p>Izbor lokacije manjih poduzeća vrši se <b>analizom korisnosti</b> gdje se svi čimbenici lokacije mogu svrstati u pet skupina i to:</p> <p><b>sredina</b> – skupina čimbenika koji određuju kvalitetu uže okoline</p> <p><b>izvori materijala</b> – kvaliteta izvora sirovina i materijala</p> <p><b>radna snaga</b> – uvjeti pribavljanja kvalitetne radne snage</p> <p><b>tržište prodaje</b> – uvjeti i mogućnosti prodaje gotovih proizvoda</p> <p><b>izvanekonomske utjecaji</b> – svi politički i socijalni utjecaji</p>

		<table><tr><th rowspan="2">Čimbenici lokacije</th><th rowspan="2">Mjerilo važnosti</th><th colspan="2">Lokacija A</th><th colspan="2">Lokacija B</th></tr><tr><th>Ocjena</th><th>Korisnost</th><th>Ocjena</th><th>Korisnost</th></tr><tr><td>Sredina</td><td>0,15</td><td>5</td><td>0,75</td><td>2</td><td>0,30</td></tr><tr><td>Materijal</td><td>0,30</td><td>3</td><td>0,90</td><td>3</td><td>0,90</td></tr><tr><td>Radna snaga</td><td>0,10</td><td>4</td><td>0,40</td><td>3</td><td>0,30</td></tr><tr><td>Tržište</td><td>0,25</td><td>2</td><td>0,50</td><td>4</td><td>1,00</td></tr><tr><td>Izvanekonomske</td><td>0,20</td><td>5</td><td>1,00</td><td>4</td><td>0,80</td></tr><tr><td>UKUPNO</td><td>1,00</td><td></td><td>3,55</td><td></td><td>3,30</td></tr></table>	Čimbenici lokacije	Mjerilo važnosti	Lokacija A		Lokacija B		Ocjena	Korisnost	Ocjena	Korisnost	Sredina	0,15	5	0,75	2	0,30	Materijal	0,30	3	0,90	3	0,90	Radna snaga	0,10	4	0,40	3	0,30	Tržište	0,25	2	0,50	4	1,00	Izvanekonomske	0,20	5	1,00	4	0,80	UKUPNO	1,00		3,55		3,30
Čimbenici lokacije	Mjerilo važnosti	Lokacija A			Lokacija B																																											
		Ocjena	Korisnost	Ocjena	Korisnost																																											
Sredina	0,15	5	0,75	2	0,30																																											
Materijal	0,30	3	0,90	3	0,90																																											
Radna snaga	0,10	4	0,40	3	0,30																																											
Tržište	0,25	2	0,50	4	1,00																																											
Izvanekonomske	0,20	5	1,00	4	0,80																																											
UKUPNO	1,00		3,55		3,30																																											
11.	<u><b>Udruživanje poduzeća</b></u>	<p>Poznato još od srednjeg vijeka – obrtnici su se udruživali u cehove, a trgovci u gilde.</p> <p>Glavni <b>motivi udruživanja</b> su:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– smanjivanje konkurencije i povećanje udjela na tržištu;</li><li>– okrupnjavanje kapaciteta i snižavanje troškova;</li><li>– podjela poslovnih i financijskih rizika</li></ul> <p><b>Sinergijski efekt</b> – udruženjem ostvaruje se više od zbroja pojedinačnih učinaka (2+2=5)</p> <p><b>Oblici udruživanja</b> mogu se podijeliti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– <b>prema intenzitetu povezivanja</b> (kooperacije i koncentracije)</li><li>– <b>prema srodnosti udruživanja</b> (homogena i heterogena udruživanja)</li><li>– <b>prema trajanju udruživanja</b> (privremena i trajna)</li><li>– <b>prema području udruživanja</b> (nacionalna i međunarodna)</li><li>– <b>prema broju udruženih poduzeća</b> (uža i šira)</li><li>– <b>prema načinu udruživanja</b> (spajanja i pripajanja)</li></ul> <p><b>Kooperacija</b> – blaži oblik – poduzeća zadržavaju punu samostalnost – najpoznatiji – trajni oblik (<i>kartel</i>) i povremeni oblik (<i>konzorcij</i>)</p> <p><b>Koncentracija</b> – čvršći oblik – različiti oblici spajanja postojećih u novo poduzeće – Tipični oblici su <b>trust</b> i <b>koncern</b>.</p>																																														
12.	<u><b>Ciljevi poduzeća</b></u>	<p>Ciljevima poduzeća definiraju se rezultati prema kojima poduzeće treba usmjeriti svoje aktivnosti. Mogu se svrstati u dva osnovna cilja a to su <b>opstanak i razvoj</b>. Kratkoročni ciljevi pojedinih razdoblja moraju voditi ostvarenju dugoročnog cilja poduzeća. Ciljevi definirani za <b>određeno razdoblje</b> obično su slijedeći:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– <b>dobit</b> izražena u postotku na neto uložena sredstva</li><li>– <b>položaj na tržištu</b> izražen opsegom prodaje</li><li>– <b>produktivnost</b> izražena količinom proizvoda po radniku</li><li>– <b>planirani razvoj novih proizvoda</b></li><li>– <b>planirano osvajanje novih tržišta</b></li></ul>																																														
13.	<u><b>Pojam i funkcije menadžmenta</b></u>	<p>Menadžment je proces i vještina obavljanja poslova putem drugih ljudi radi ostvarivanja ciljeva poduzeća uz racionalno korištenje resursa. Menadžerima je osnovni zadatak što bolje iskoristiti raspoložive resurse. Menadžment osigurava koordinaciju u skupnom radu koji omogućava bolje rezultate od individualnog rada. Opća načela djelovanja i zajedničke funkcije menadžera</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. <b>planiranje</b></li><li>2. <b>organiziranje</b></li><li>3. <b>kadrovanje</b> (izbor ljudi)</li><li>4. <b>vođenje</b></li><li>5. <b>kontroliranje</b></li></ol>																																														
14.	<u><b>Pojam planiranja</b></u>	<p>Planom se utvrđuju aktivnosti poduzeća koje vode ostvarivanju ciljeva. Bez plana poduzeće ne može biti naročito uspješno.</p> <p>Planiranje je kreativni proces predviđanja budućnosti i utvrđivanja smjera aktivnosti. Planiranjem se definiraju ciljevi i zadaci te utvrđuju sredstva i metode njihova ostvarivanja.</p> <p>Planovi služe kao upute za:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– pribavljanje i korištenje resursa,</li><li>– provedbu pojedinačnih poslova</li><li>– praćenje i mjerenje ostvarivanja ciljeva</li></ul> <p><b>Metodika planiranja</b> je interni propis kojim se utvrđuju svi zadaci koje treba obaviti u procesu planiranja, a treba utvrditi slijedeće:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– vrste ukupnih i pojedinačnih planova</li><li>– redoslijed i rokovi izrade planova</li><li>– metode i postupci izrade planova</li></ul>																																														

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– podloge za izradu planova</li> <li>– tijek pripreme i donošenja</li> <li>– način promjene (rebalansa)</li> <li>– postupci praćenja izvršenja</li> </ul> <p><b>Bitna obilježja planova:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>prilagodljivost</b> (fleksibilnost)</li> <li>2. <b>preciznost</b> (jasno definirani zadaci utvrđeni po vremenu i nositeljima)</li> <li>3. <b>cjelovitost</b></li> </ol> <p><b>Najvažniji pojedinačni planovi poduzeća:</b>  <u>plan prodaje, plan proizvodnje, plan investicija, plan nabave materijala, plan radne snage, plan o-</u>  <u>brtnih sredstava, financijski plan</u></p>
15.	<b><u>Organiziranje u poduzeću</u></b>	<p>Organizacija poduzeća podloga je za uspješno kombiniranje i racionalno korištenje svih resursa. Osnovni zadatak menadžmenta je izbor organizacije primjerene prirodi djelatnosti.</p> <p>Proces oblikovanja organizacijske strukture ima tri faze:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>rašćlanjivanje ukupnog zadatka na pojedinačne poslove</b> (stupanj specijalizacije rada)</li> <li>2. <b>povezivanje poslova u organizacijske jedinice</b> (izabrati kriterij razvrstavanja poslova – prema vanjskoj ili prema unutarnjoj okolini poduzeća)</li> <li>3. <b>dodjela autoriteta menadžerima organizacijskih jedinica</b> (stupanj decentralizacije – prije-nos ovlasti na niže razine)</li> </ol> <p><b>Raspon kontrole</b> – broj podređenih koji izravno podnose izvješće nekom menadžeru  <b>Raspon odgovornosti</b> – ukupan broj neposredno i posredno podređenih menadžeru</p> <p>Organizacija može biti OPTIMALNA – kada su resursi dobro usklađeni i omogućavaju učinkovito poslovanje i SUBOPTIMALNA – kada resursi nisu dobro usklađeni – uvjetuju gubitke, nezadovoljstvo radnika i sl.</p>
16.	<b><u>Centri odgovornosti</u></b>	<p>Problem učinkovitosti upravljanja rješava se <b>decentralizacijom organizacije</b>. Značajke decentraliziranog poduzeća su: bolja kontrola poslovanja, maksimalizirani profit na nižim razinama, veća kvaliteta proizvoda, učinkovitije odlučivanje, veća fleksibilnost, bolji međuljudski odnosi...</p> <p>Centri odgovornosti su dijelovi poduzeća koji imaju jednu ili više ovlasti u području poslovnog odlučivanja. Razlikujemo:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>centre troškova</b> – odgovorna osoba ima ovlasti za stvaranje i kontrolu troškova</li> <li>2. <b>centre prihoda</b> – menadžer odgovara za nastanak prihoda koje ostvaruje poslovanjem</li> <li>3. <b>centre profita</b> – menadžer odlučuje o troškovima, a kontrolira troškove i prihode</li> <li>4. <b>investicijske centre</b> – visok stupanj samostalnosti – menadžeri odlučuju osim o prihodima i troškovima i o dugotrajnim ulaganjima.</li> </ol>
17.	<b><u>Funkcija kadrovanja</u></b>	<p>Kadrovanje – upravljanje ljudskim resursima.</p> <p>Funkcija kadrovanja je bitna menadžerska funkcija, a obuhvaća planiranje kadrovskih potreba, pri-bavljanje kandidata, izbor najpogodnijih, zapošljavanje, raspoređivanje, izobrazba i razvoj, prcjena izvršenja, plaćanje rada i sl.</p>
18.	<b><u>Funkcija vođenja</u></b>	<p>Vođenje predstavlja poseban menadžerski napor u usmjeravanju ljudi na realizaciju ciljeva poduzeća. Vođenjem su obuhvaćene slijedeće aktivnosti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>vodstvo</b> – umijeće usmjeravanja ljudi na ostvarivanje određenih ciljeva – ovisi o individualnim osobinama menadžera</li> <li>– <b>motivacija ljudskih resursa</b> – proces poticanja i usmjeravanja ponašanja pojedinaca i skupina (najčešće financijsko)</li> <li>– <b>timski rad i skupno odlučivanje</b> – radni timovi – <b>formalni</b> (kolegiji, komisije, povjerenstva ili odbori) – omogućuju kolektivno odlučivanje; <b>neformalni</b> – nastaju spontano unutar formalnih skupina.</li> <li>– <b>komuniciranje</b> – proces prenošenja znanja s pošiljatelja na primatelja. Može se vršiti neposredno ili putem tehničkih uređaja.</li> </ul>
19.	<b><u>Kontroliranje u poduzeću</u></b>	<p>Kontroliranje je menadžerska funkcija koja pomaže menadžeru u osiguranju da svi poslovi vode prema ostvarivanju ciljeva poduzeća. Obuhvaća slijedeće bitne elemente:</p>

		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. utvrđivanje standarda izvršenja</li> <li>2. mjerenje tekućeg izvršenja</li> <li>3. usporedbu izvršenja sa standardima</li> <li>4. poduzimanje mjera za otklanjanje utvrđenih odstupanja</li> </ol> <p>Vrste menadžerske kontrole:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>preliminarna kontrola</b> – nadzor i preventiva radi sprečavanja neracionalnog i nenamjenskog trošenja sredstava</li> <li>– <b>tekuća kontrola</b> – nadzor obavljanja rada drugih radnika sukladno procedurama. Prijenosom ovlasti menadžeri mogu poticati tekuću kontrolu na nižim razinama.</li> <li>– <b>naknadna kontrola</b> – usmjerena je na konačne rezultate</li> </ul>
20.	<b><u>Čimbenici proizvodnje</u></b>	<p><b>Čimbenici proizvodnje – proizvodni resursi – inputi za proizvodnju</b></p> <p>Dijele se u četiri glavne skupine:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>ZEMLJA</b> – pod tim pojmom podrazumjevamo sve prirodne resurse (zrak, padaline, vodonosi, drvo, riba, minerali, energija sunca i sl.)</li> <li>– <b>KAPITAL</b> – različita sredstva stvorena ljudskim radom koja se mogu koristiti u proizvodnji drugih dobara (alat, strojevi, zgrade...) – ne novac već sredstva koja se novcem mogu kupiti.</li> <li>– <b>RAD</b> – najvažniji čimbenik proizvodnje jer o njemu ovisi mogućnost korištenja svih drugih inputa. Sve ljudske tjelesne i umne sposobnosti koje se koriste u proizvodnji. U primitivnoj proizvodnji dominira fizički rad, a u suvremenoj – umni.</li> <li>– <b>PODUZETNIŠTVO</b> – posebni oblik rada, ali toliko značajan za proces proizvodnje da se smatra posebnim resursom. To je ljudska djelatnost kombiniranja drugih resursa radi pokretanja i organiziranja proizvodnje dobara i usluga.</li> </ul> <p>U poduzetničkoj praksi uobičajena je podjela čimbenika proizvodnje na:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>SREDSTVA ZA RAD</b> – dugotrajnija sredstva – uz pomoć ljudskog rada djeluju na predmete rada (alati, strojevi, transportna sredstva, građ. objekti i sl.)</li> <li>– <b>PREDMETI RADA</b> – potroše se u cijelosti tijekom jednog procesa (osnovni i pomoćni materijal, potrošni materijal, energija i dr.)</li> <li>– <b>LJUDSKI RAD</b> – subjektivni čimbenik bez kojega nema proizvodnje. Ljudska aktivnost u proizvodnji uz korištenje njihovih umnih i fizičkih sposobnosti.</li> </ul>
21.	<b><u>Pojam i oblici stalnih sredstava</u></b>	<p>Stalna (osnovna) sredstva su sredstva koja su dugotrajno vezana u procesu poslovanja. U dugom razdoblju svoju vrijednost postepeno prenose na gotove proizvode.</p> <p>U stalna sredstva se ubrajaju:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>zemljište</b> – za proizvodnju (poljoprivredno) ili za smještaj objekata (građevinsko). Korištenjem se ne troši za razliku od ostalih stalnih sredstava a svoju vrijednost ne prenosi na proizvode.</li> <li>– <b>građevinski objekti</b> – služe za proizvodnju i smještaj proizvoda ili materijala (tvorničke hale, staje, skladišta, silosi i sl.)</li> <li>– <b>oprema</b> – strojevi, uređaji, transportna sredstva</li> <li>– <b>višegodišnji nasadi</b> – u poljoprivredi (voćnjaci, vinogradi, maslinici...)</li> <li>– <b>osnovno stado</b> – u poljoprivredi (rasplodna, radna stoka)</li> <li>– <b>nematerijalna ulaganja</b> – izdaci za istraživanja i razvoj, patenti, licence i sl.</li> </ul>
22.	<b><u>Oblici vrijednosti stalnih sredstava</u></b>	<p>Vrijednost stalnog sredstva čini <b>nabavna vrijednost</b> – kupovna (fakturna) vrijednost – iskazana na računu dobavljača uvećana za troškove dobave (prijevoz, osiguranje, utovar, istovar, carina, montaža i sl.). Nabavna vrijednost ostaje nepromijenjena sve dok se sredstvo koristi. <b>Otpisana vrijednost</b> – procijenjeno umanjeње vrijednosti nastalo trošenjem. <b>Krajnja vrijednost</b> – je vrijednost stalnog sredstva u trenutku rashoda. <b>Sadašnja vrijednost</b> – je razlika između nabavne i otpisane vrijednosti.</p>
23.	<b><u>Pojam i vrste kapaciteta stalnih sredstava</u></b>	<p>Kapacitet stalnih sredstava je mogućnost obavljanja osnovnih djelatnosti stalnog sredstva u jedinici vremena. Može se izraziti u različitim mjernim jedinicama ovisno o baznom vremenu korištenja.</p> <p><b>Vrste kapaciteta:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Teoretski</b> – (maksimalni, ugrađeni) ovisi samo o tehničkim karakteristikama sredstva – maksimalne mogućnosti bez gubitaka vremena za održavanje ili praznog hoda;</li> <li><b>Tehnički</b> – u obzir se uzima prazan hod i vrijeme za održavanje – teoretski kapacitet umanjen za gubitak vremena na održavanje;</li> <li><b>Radni</b> – tehnički kapacitet umanjen za objektivne prekide rada (odmor, neradni dani)</li> </ul>

24.	<u>Stupanj iskorištenja kapaciteta</u>	<p>Odnos ostvarenog učinka prema radnom kapacitetu stalnog sredstva – može se izraziti procentualno. Nedovoljna iskorištenost može biti <b>objektivna</b> (zbog nepovoljnih utjecaja vanjskih čimbenika) i <b>subjektivna</b> (zbog propusta zaposlenih).</p> <p>Procjena iskorištenja radnog kapaciteta stroja:</p> <p>Teoretski kapacitet (–) održavanje (=) tehnički kapacitet (–) neradni dani (=) radni kapacitet. Odrađeni broj sati (:) radni kapacitet (x) 100 (=) stupanj iskorištenja rad.kapaciteta</p>
25.	<u>Pojam i oblici obrtnih sredstava</u>	<p>Obrtna sredstva su oblici kratkotrajnih ulaganja u poslovanje poduzeća i to:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>novčana sredstva</b> – u blagajni, na žiro računu, kratkoročni vrijednosni papiri</li> <li>– <b>materijal</b> – rezervni dijelovi, sitni alat, ambalaža i inventar</li> <li>– <b>nedovršena proizvodnja</b> – sva ulaganja u proizvodnju u određenom razdoblju</li> <li>– <b>gotovi proizvodi i usluge</b></li> <li>– <b>potraživanja od kupaca</b></li> </ul> <p>Mogu se nalaziti u novčanom, materijalnom i prijelaznom obliku. U cijelosti se potroše u jednom procesu proizvodnje, a svoju vrijednost prenesu na gotov proizvod. Promjena oblika obrtnih sredstava (obrtnje) (NOVAC – MATERIJAL – PROIZVODNJA – GOTOV PROIZVOD – NOVAC). Prijelaz novac – materijal = <b>funkcija nabave</b>, proizvodnja = <b>funkcija proizvodnje</b>, gotovi proizvodi – novac = <b>funkcija prodaje</b>.</p>
26.	<u>Brzina obrtanja sredstava</u>	<p>Brzina obrtanja se izražava <b>koeficijentom obrtanja</b> koji pokazuje koliko obrtaja neko sredstvo napravi godišnje. Kod stalnih sredstava je manji od 1, a kod obrtnih je veći od 1. Vrijednost ukupno utrošenih sredstava dijeli se s vrijednošću ukupno uložених sredstava. Kod obrtnih sredstava koeficijent obrtaja (KO) je odnos ukupnog prometa nekog sredstva i prosječno korištenog iznosa sredstava, a kod stalnih sredstava KO je odnos godišnje otpisane vrijednosti i nabavne vrijednosti stalnog sredstva.</p> <p><b>Vrijeme vezivanja</b> – broj dana u godini podijeljen koeficijentom obrtaja. Obrnuto je proporcionalno s koeficijentom obrtaja. <math>VV = 365 / KO</math>, <math>KO = 365 / VV</math></p> <p>KO je pokazatelj <b>likvidnosti poduzeća</b>, odnosno protočnosti njegovih sredstava. Likvidnost treba razlikovati od <b>solventnosti</b> koja je odnos raspoloživih sredstava i dospjelih obveza.</p>
27.	<u>Ukupni, prosječni i granični prinos</u>	<p>Outpute proizvodnje možemo gledati kao ukupne, prosječne i granične proizvode.</p> <p><b>Ukupni prinos (proizvod) <math>y_1</math></b> – količinski rezultat ulaganja jednog promjenjivog inputa (<math>x_1</math>) pri čemu su ostali inputi nepromijenjeni. <math>y_1 = f(x_1)</math></p> <p><b>Prosječni prinos</b> – omjer ukupnog prinosa i količine tog inputa <math>PP = y_1 / x_1</math></p> <p><b>Granični prinos</b> – dodatna količina prinosa (<math>\Delta y_1</math>) kao rezultat dodavanja jedne jedinice nekog inputa (<math>\Delta x_1</math>). <math>GP = \Delta y_1 / \Delta x_1</math></p> <p>Uvijek se polazi od pretpostavke da su količine ostalih inputa konstantne.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> </div> <p>PP i GP izvedeni su iz UP pa su i krivulje PP i GP ovisne o obliku krivulje UP.</p> <p>Kako je GP mjera stupnja promjene pa ima pozitivnu vrijednost kada UP raste.</p> <p>Kada je <math>GP &gt; PP</math> – PP raste,</p> <p>Kada je <math>GP &lt; PP</math> – PP se smanjuje</p> <p>Kada je <math>GP = PP</math> – PP je maksimalan</p>
28.	<u>Slojevi racionalne i neracionalne proizvodnje</u>	<p>Odnosi između inputa i outputa dijele se u četiri sloja kojim odvajamo racionalnu od neracionalne proizvodnje.</p> <p><b>Prvi sloj</b> – ide do razine promjenjivog inputa pri kojoj je GP maksimalan. Ovdje GP raste i veći je od PP.</p> <p><b>Drugi sloj</b> – završava na razini inputa na kojoj PP postaje maksimalan i izjednačen s GP.</p>

		<p><b>Treći sloj</b> – započinje na razini inputa na kojoj je PP maksimalan i izjednačen s GP, a završava na razini inputa gdje GP iz pozitivnih prelazi u negativne vrijednosti. PP se smanjuje i veći je od GP. Tu se UP povećava i dostiže svoj maksimum. Treći sloj je područje u kojem je najprofitabilnije raditi. On predstavlja <b>sloj racionalne proizvodnje</b>.</p> <p><b>Četvrti sloj</b> – predstavlja područje u kojem se ukupni prinos počinje smanjivati pa GP postaje negativan. Nije profitabilno raditi u tom sloju jer dodatne količine inputa smanjuju ukupni prihod. Točka kada GP postaje nula, predstavlja maksimalnu količinu inputa koju je profitabilno koristiti u kombinaciji s drugim inputima.</p> <p><b>Slojevi neracionalne proizvodnje</b> su 1. i 2. zbog neiskorištenosti kapaciteta te 4. zbog pada ukupnog prihoda uz dodatan input.</p>
29.	<b>Pojam proizvodne funkcije</b>	<p><b>Proizvodnja</b> je proces stvaranja ili dodavanja nove vrijednosti. Obuhvaća aktivnosti kojima se mijenja fizički oblik dobara, mjesto korištenja ili vrijeme korištenja. (Pšenica na njivi ⇒ pšenica u silosu ⇒ pšenica u mlinu)</p> <p>Količina proizvoda ovisi o količini inputa i među njima je funkcionalni odnos <math>y_1 = f(x_1)</math> – <b>proizvodna funkcija</b> – matematički odnos koji pokazuje ovisnost količina određenog proizvoda o količinama pojedinih inputa.</p> <p><b>Prinos</b> – ovisna varijabla – ovisi o <b>količini resursa</b> – neovisna varijabla.</p> <p>Proizvodna funkcija se mijenja ovisno o razvoju tehnologije. Svrha joj je pokazati koliko outputa možemo proizvesti mijenjanjem količine inputa. Može se izraziti dvojako:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>maksimalnom količinom outputa koja se može dobiti iz određene količine inputa</li> <li>minimalnom količinom inputa koja osigurava određenu količinu outputa</li> </ol>
30.	<b>Oblici proizvodne funkcije</b>	<p>Odnos između količine prinosa i količine jednog promjenjivog inputa uz uvjet da su ostali inputi konstantni ima tri oblika:</p> <p><b>Linearna proizvodna funkcija</b> (konstantni odnos) – količina proizvoda raste linearno za svaku dodatnu jedinicu inputa. Nije česta pojava, no susreće se nekada (potrošnja goriva raste linearno u odnosu na obrađenu površinu).</p> <p><b>Degresivna proizvodna funkcija</b> (opadajući odnos) – kada svako dodavanje inputa donosi sve manje povećanje prinosa – granični prinos se smanjuje.</p> <p><b>Progresivna proizvodna funkcija</b> (rastući odnos) – kada svako dodavanje inputa donosi sve veće povećanje prinosa – granični prinos se povećava. Nije čest slučaj, a sreće se u početnim fazama utroška nekog inputa.</p> <p>U praksi se najčešće javlja kombinacija – u 1. sloju je progresivna, u 2. sloju linearna i u 3. sloju je degresivna funkcija proizvodnje.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;">  <p>Linearna Input</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Degresivna Input</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Progresivna Input</p> </div> </div>
31.	<b>Primjena proizvodne funkcije</b>	<p>Proizvodna funkcija je jedna od metoda input-output analize – proučavanje odnosa ulaganja i učinka u proizvodnji. Njeno poznavanje je podloga za pripremu odluka, planiranje prirasta i uvjeta i načina proizvodnje.</p> <p>Proizvodna funkcija omogućuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>predviđanje opsega proizvodnje uz poznate resurse (uz određeni supanj vjerojatnosti)</li> <li>izbor količinski najpovoljnije kombinacije inputa (tehnički učinkovita kombinacija, a zatim ekonomski učinkovita kombinacija)</li> </ul> <p>izbor najpovoljnije tehnologije</p>
32.	<b>Troškovi, izdaci, rashodi i ulaganja</b>	<p><b>Troškovi</b> – novčani izraz ulaganja osnovnih elemenata proizvodnje koji nastaju radi stvaranja novih vrijednosti i stjecanja dobitka. Troškovi imaju dva sastavna dijela:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>količinu potrošenih elemenata proizvodnje</li> <li>nabavne cijene potrošenih elemenata proizvodnje</li> </ol> <p>Matematički se iskazuje kao umnožak količine i cijene inputa.</p> <p>U troškove se osim trošenja elemenata proizvodnje ubrajaju i vrijednost tuđih usluga te plaćene</p>



		<p>obveze državi. Troškovi se mogu pratiti kao <b>ukupni</b> (vrijednost svih sredstava i rada tijekom godine) i <b>prosječni</b> (po jedinici proizvoda).</p> <p><b>Srodni pojmovi:</b></p> <p><u>Izdaci</u> – novčana davanja za nabavu sredstava za proizvodnju (trošak nastaje postupnim korištenjem sredstva) Trošak nastaje prije izdatka kada je nabavljeni materijal utrošen u proizvodnji, a još nije plaćen.</p> <p><u>Rashod</u> – širi pojam – u širem smislu predstavlja svako smanjenje vrijednosti imovine poduzetnika neovisno o razlogu – može biti</p> <p><b>redovit</b> (koji je namijenjen stvaranju novih proizvoda – ukalkulirani trošak) i</p> <p><b>izvanredni</b> (nije vezan za stvaranje novih učinaka – manjak u skladištu, blagajni, štete).</p> <p>U užem smislu predstavlja svako nepredviđeno smanjenje vrijednosti imovine poduzetnika ili koje nije namijenjeno proizvodnji.</p> <p><u>Ulaganje</u> – predstavlja sve oblike izdataka i troškova. Dijeli se na</p> <p><b>tekuće</b> – redoviti troškovi</p> <p><b>trajno</b> – investicije u sredstva za proizvodnju (Nabava stroja je trajno ulaganje – investicija, a njegovo stavljanje u upotrebu i postupno trošenje predstavlja tekuće ulaganje – amortizaciju).</p> <p><u>Gubici</u> – Rezultat kada su ukupni rashodi veći od ukupnih prihoda – to je oblik financijskog rezultata.</p> <p><u>Investicije</u> – trajna ulaganja radi održavanja kontinuiteta poslovanja i razvoja. Vrijednost ukupno uložених sredstava i rada u proizvodni proces u određenom trenutku.</p> <p>Troškovi su najvažniji dio rashoda čiji obujam se utvrđuje na kraju godine i stavlja u odnos s ostvarenim prihodima radi utvrđivanja financijskog rezultata.</p>																		
33.	<p><u>Vrste troškova prema porijeklu i sastavu</u></p>	<p><u>Elementarne vrste troškova prema porijeklu</u> su:</p> <p><u>materijalni troškovi</u> – trškovi osnovnog i pomoćnog materijala, energije, sitnog inventara, ambalaže, alata i sl.</p> <p><u>troškovi stalnih sredstava</u> – amortizacija, tehničko održavanja</p> <p><u>troškovi rada</u> – naknade za uloženi ljudski rad – plaće ili nadnice</p> <p>Sastavnice elementarnih vrsta troškova:</p> <table><tr><td>Trošak materijala <sup>TM</sup> <b>Tm = qm x cm</b></td><td>Trošak stalnog sredstva (Ts) <b>Ts = qs x cs</b></td><td>Trošak rada (Tr) <b>Tr = qr x cr</b></td></tr></table> <p><u>Prema složenosti strukture</u> troškovi se dijele na:</p> <p><b>jednostavne</b> (elementarne) – sastoje se od jedne vrste troškova (troškovi materijala, energije, amortizacije, maziva, kamata i sl)</p> <p><b>složene</b> (kompleksne) – dva ili više jednostavna troška (troškovi održavanja i sl.)</p> <p>Ukupni troškovi moraju se obuhvatiti kalkulacijom. Zbroj svih troškova dijeli se količinom proizvoda i dobiva se trošak po jedinici proizvoda, prosječni trošak ili cijena koštanja proizvoda.</p>	Trošak materijala <sup>TM</sup> <b>Tm = qm x cm</b>	Trošak stalnog sredstva (Ts) <b>Ts = qs x cs</b>	Trošak rada (Tr) <b>Tr = qr x cr</b>															
Trošak materijala <sup>TM</sup> <b>Tm = qm x cm</b>	Trošak stalnog sredstva (Ts) <b>Ts = qs x cs</b>	Trošak rada (Tr) <b>Tr = qr x cr</b>																		
34.	<p><u>Pojam i način utvrđivanja materijalnih troškova</u></p>	<p>Materijalni troškovi su troškovi za <i>osnovni</i> i <i>pomoćni</i> materijal. Materijal služi za proizvodnju i cijeli se utroši tijekom proizvodnje, a svoju vrijednost prenese na proizvod. Modernizacijom se povećavaju vrijednosti proizvodnje, ali se povećava obujam potrošnje materijala. Nužno je praćenje kretanja visine materijalnih troškova zbog subjektivnosti. Materijal može biti <b>osnovni</b> (drvo za namještaj) i <b>pomoćni</b> (lak – daje ljepši izgled).</p> <p><u>Utvrđivanje troška</u></p> <p><b>qm = Nm x Qp</b> (qm – količina potrebnog materijala, Nm – normativ utroška materijala, Qp – planirana količina učinka)</p> <p>Normativ je izraz potrebne količine materijala za jedinicu učinka (10 lit goriva na 1 sat)</p> <table><tr><td colspan="2">Količina materijala (utrošak)</td><td colspan="2">Nabavna cijena materijala</td><td colspan="2">Trošak materijala</td></tr><tr><td>Planska</td><td>Stvarna</td><td>Planska</td><td>Stvarna</td><td>Planska</td><td>Stvarna</td></tr><tr><td>800</td><td>820</td><td>1,10</td><td>1,00</td><td>880</td><td>820</td></tr></table> <p><u>Čimbenici potrošnje materijala:</u></p> <p>kvaliteta materijala</p> <p>korištena tehnika i tehnologija proizvodnje</p> <p><u>Cijena materijala</u> – temelji se na cijenama na tržištu materijala. Ako se radi o materijalima kojih nema na tržištu, a koriste se iz vlastite proizvodnje (stajsko gnojivo i sl) vrijednost se procjenjuje posebnim metodama.</p>	Količina materijala (utrošak)		Nabavna cijena materijala		Trošak materijala		Planska	Stvarna	Planska	Stvarna	Planska	Stvarna	800	820	1,10	1,00	880	820
Količina materijala (utrošak)		Nabavna cijena materijala		Trošak materijala																
Planska	Stvarna	Planska	Stvarna	Planska	Stvarna															
800	820	1,10	1,00	880	820															

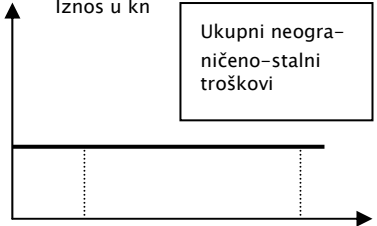
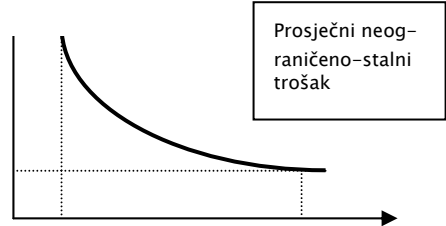
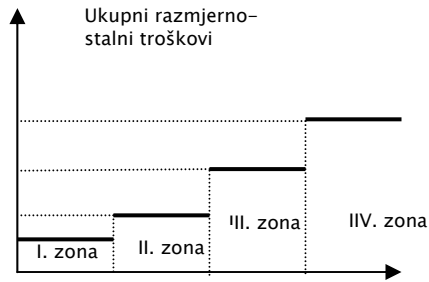
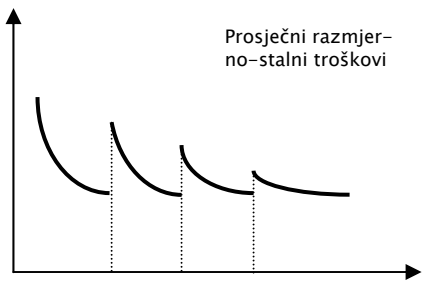
35.	<u>Svrha i metode procjene vrijednosti materijala</u>	<p>Za posredno utvrđivanje vrijednosti materijala kada cijena materijala nije općepoznata vrši se <b>procjena vrijednosti materijala</b> pomoću posebnih metoda:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>Metoda troškova proizvodnje</b> (svi troškovi nastali u proizvodnji tog netržišnog materijala – metoda troškova proizvodnje)</li> <li>2) <b>Metoda relativne nabavne vrijednosti</b> (izračunavanje vrijednosti iste količine zamjenskog materijala – u stočarstvu)</li> <li>3) <b>Metoda cijene zamjene</b> (u ratarstvu)</li> <li>4) <b>Metoda uporabne vrijednosti</b> (procjena ekonomske koristi materijala u nekom drugom procesu proizvodnje)</li> <li>5) <b>Metoda preradne cijene</b> (procjena povećanja vrijednosti proizvodnje korištenjem tog netržišnog materijala)</li> </ol>
36.	<u>Procjena materijala prema tržišnoj cijeni</u>	<p>Za materijal koji se nabavlja na tržištu poznati su svi elementi za utvrđivanje stvarne nabavne cijene i to: <b>kupovna cijena</b> i <b>troškovi dopreme</b></p> <p><b>KUPOVNA CIJENA + TROŠKOVI DOPREME = NABAVNA CIJENA</b></p> <p>Nabavna cijena je izraz vrijednosti materijala po jedinici količine na mjeszu korištenja. Materijal koji je rezultat vlastite proizvodnje procjenjuje se temeljem prosječne cijene po kojoj bi se mogao prodati na tržištu. Od tržišne cijene se oduzimaju svi troškovi dopreme materijala na tržište.</p> <p><b>TRŽIŠNA CIJENA – TROŠKOVI DOPREME = NETO PRODAJNA CIJENA</b></p> <p>Troškovi materijala izračunavaju se množenjem količine materijala s nabavnom ili neto prodajnom cijenom ovisno da li se materijal nabavlja na tržištu ili iz vlastite proizvodnje.</p>
37.	<u>Pojam i funkcije amortizacije</u>	<p>Amortizacija je dio vrijednosti koju osnovno sredstvo upotrebom u nekom razdoblju izgubi i prene-se na novi proizvod ili uslugu. Stoga je amortizacija <b>element troškova proizvodnje</b>.</p> <p>Amortizacija je izvor sredstava za financiranje kupnje novih osnovnih sredstava.</p> <p>Amortizacija se obračunava na sva osnovna sredstva koja se upotrebom troše, dok se na sredstva koja se ne troše (poljoprivredno zemljište) amortizacija ne obračunava.</p> <p><b>Značenja amortizacije:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– trošak proizvodnje (dio vrijednosti OS se prenosi na proizvode)</li> <li>– ispravak vrijednosti OS (postupno smanjenje vrijednosti zbog korištenja)</li> <li>– način i izvor financiranja zamjene dotrajalih OS (pretvaranjem nabavne vrijednosti OS u prodajnu vrijednost proizvoda osigurava se postupno pribavljanje novca)</li> </ul> <p>Trošak amortizacije je iznos smanjenja vrijednosti OS procenjen unaprijed za određeno vremensko razdoblje (najčešće 1 godina). Izbor načina obračuna ovisi o ploitici poduzeća. Polazne veličine za procjenu troškova amortizacije:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. osnovica za amortizaciju (vrijednost OS)</li> <li>2. vijek korištenja OS</li> <li>3. amortizacijske kvote (godišnji iznosi amortizacije)</li> </ol>
38.	<u>Utvrđivanje osnovice za amortizaciju</u>	<p>Osnovica za amortizaciju predstavlja razliku između početne i krajnje vrijednosti OS.</p> <p><b>POČETNA VRIJEDNOST = KUPOVNA VRIJEDNOST + TROŠKOVI DOPREME + TROŠKOVI STAVLJANJA U RAD</b></p> <p>OS u koja se ulaže više godina (građevinski objekti, višegodišnji nasadi i sl.) imaju početnu vrijednost jednaku ukupnim ulaganjima. Ulaganja iz različitih godina treba svesti na jedan vremenski termin postupkom <b>diskontiranja</b>. (kamatni faktor = <math>(1+i)^n</math>, a diskontni faktor = <math>(1+i)^{-n}</math>). Kod višegodišnjih nasada početna je vrijednost jednaka razlici zbroja pojedinih ulaganja i zbroja pojedinih malih prinosa.</p> <p><b>Krajnja vrijednost OS (likvidacijska)</b> predstavlja ostatak vrijednosti OS prilikom stavljanja van upotrebe. Kod strojeva to je obično zanemariva vrijednost (za staro željezo). Kod osnovnog stada krajnja vrijednost je značajna (meso, koža, vuna i sl.).</p>
39.	<u>Čimbenici visine amortizacije i izbor metode izračunavanja</u>	<p><b>Visina godišnjeg iznosa amortizacije</b> ovisi o:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) početnoj vrijednosti (<math>V_0</math>)</li> <li>b) krajnjoj vrijednosti (<math>V_n</math>)</li> <li>c) dužini ekonomskog vijeka</li> <li>d) obujmu korištenja</li> </ol> <p><b>Glavni čimbenici trošenja OS</b> dijele se na:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. vanjske (kvaliteta OS, tehnološki napredak, prirodni utjecaji, tržište)</li> <li>2. unutarnje (intenzitet i uvjeti korištenja, održavanje, smještaj, zaštita, rukovanje)</li> </ol>

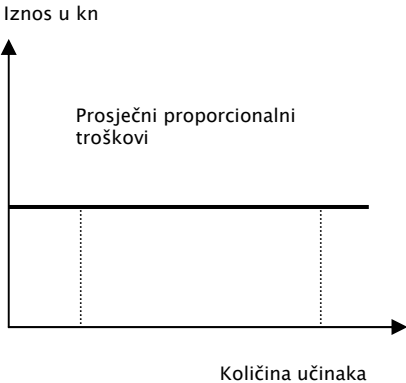
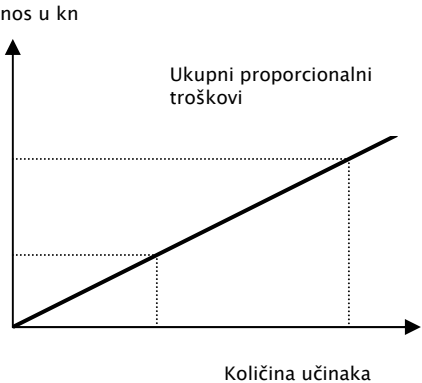
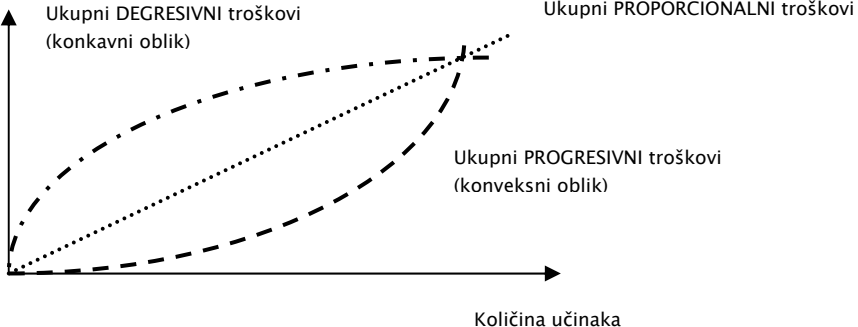
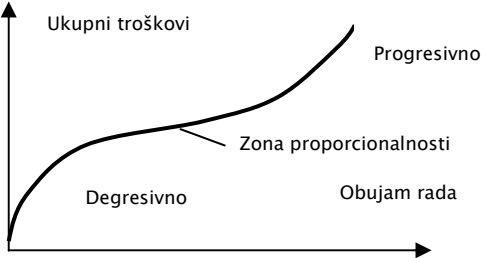
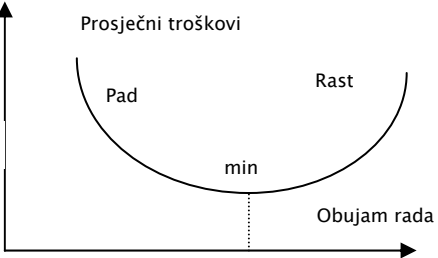
		<p><b>Trošenje</b> ima dva oblika:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. fizičko (zbog prirodnih čimbenika – truljenje, korozija i zbog intenziteta uporabe – habanje)</li> <li>2. ekonomsko (pod utjecajem tehnološkog napretka – pojava novih modela koja daju bolje ekonomske efekte – promjenom proizvodnje – prestaje potreba za takvom vrstom OS)</li> </ol> <p><b>Metode izračunavanja amortizacije:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) <b>vremenske</b> – temelje se na dužini vijeka uporabe OS – primjena kod OS čiji vijek trajanja ovisi o utjecaju prirodnih i tehničkih čimbenika i ekonomskom zastarijevanju.</li> <li>b) <b>funkcionalne</b> – temelje se na obujmu korištenja ili radnom učinku – primjena kod OS čiji vijek korištenja ovisi više o intenzitetu korištenja, a manje o vremenu korištenja.</li> </ol>
40.	<p><b>Vremenska amortizacija (metode, prednosti i nedostaci)</b></p>	<p>Godišnji iznos amortizacije ovisi o procijenjenoj dužini vijeka korištenja OS. Osnovica za amortizaciju raspoređuje se na pojedine godine vijeka korištenja. Razlikujemo tri metode raspoređivanja osnovice:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) <b>linearna metoda</b> – najviše korištena – osnovica se ravnomjerno raspoređuje na godine planiranog vijeka korištenja – godišnji iznos amortizacije računa se prema izrazu: <math display="block">a = \frac{V_0 - V_n}{n}</math> <p>Svi godišnji iznosi amortizacije su jednaki</p> </li> <li>b) <b>degresivna metoda</b> – iznosi za amortizaciju se iz godine u godinu smanjuju – najveći iznos je prve godine, a najmanji zadnje – rijetko se koristi – <b>prednost</b> – smanjuje rizik nemogućnosti amortiziranja sredstva ranije izbačenog iz uporabe – omogućuje ravnomjernije kretanje ukupnih troškova OS jer se u kasnijim godinama povećavaju troškovi održavanja</li> </ol> <p><b>aritmetska degresivna</b> – <math>a_1 = a_2 + d = a_3 + 2d = \dots = a_n + (n-1)d</math>  <math>(d = a_1 - a_2 = a_2 - a_3 \dots)</math>  Iznos amortizacije prve godine: <math>a_1 = a + (D/2)</math> (<math>a</math> = amortizacija utvrđena linearnom metodom, <math>D</math> = zbroj svih iznosa <math>d</math> tijekom korištenja sredstva, <math>d</math> = iznos godišnjeg smanjenja amortizacije) <math>D = d * (n-1)</math>  Iznos amortizacije posljednje godine: <math>a_n = a - (D/2)</math>  <b>digitalna metoda</b> – posebna vrsta aritmetske degresivne metode – ne bira se razina degresije već veličina diferencije (<math>d</math>) računski određuje i čini visinu amortizacije zadnje godine korištenja. (<math>a_n = d</math>).</p> $a_n = \frac{V_0 - V_n}{1 + 2 + 3 + \dots + n}$ <p><b>Amortizacija ostalih godina</b> izračunava se ili dodavanjem iznosa diferencije (<math>d</math>) ili izrazom: <math>a_k = a_n * (n-k+1)</math>  <b>geometrijska degresivna</b> – <math>a_1 = a_2 * q = a_3 * 2q = \dots = a_n * (n-1)q</math>  <math>(q = a_1 / a_2 = a_2 / a_3 \dots)</math>  <b>Amortizacija posljednje godine :</b></p> $a_n = \frac{(V_0 - V_n)(q - 1)}{(q^n - 1)}$ <p><b>Amortizacija ostalih godina</b> izračunava se postupnim množenjem s izabranim kvocijentom (<math>q</math>) ili izrazom: <math>a_k = a_n * q^{n-k}</math>  <b>progresivna metoda</b> – obrnuta od degresivne – temelji se na progresivnom aritmetskom ili geometrijskom nizu – iznosi amortizacije se svake godine povećavaju za jednak iznos (<math>d</math>) ili sve veći iznos (<math>q</math>) – rijetko se koristi – <b>prednost</b> – omogućuje niže troškove prvih godina što je dobro kada je potrebno duže vrijeme za uhodavanje OS ili uvođenje novog proizvoda na tržište.</p>
41.	<p><b>Funkcionalna amortizacija (postupak izračunavanja, prednosti i nedostaci)</b></p>	<p>Visina amortizacije ovisna je o intenzitetu korištenja OS. Postupak izračunavanja je u dvije faze:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. amortizacija po jedinici proizvoda ili po satu rada:</li> </ol> $a_q = \frac{V_0 - V_n}{Q}$ <p>(<math>a_q</math> – iznos amortizacije po jedinici učinka, <math>V_0 - V_n</math> – osnovica za amortizaciju, <math>Q</math> – procijenjeni ukupni učinak OS u vijeku korištenja.</p>

		<p>2. <b>godišnji iznos amortizacije</b> – množenjem iznosa amortizacije po jedinici učinka s ostvarenim učinkom u godini za koju se amortizacija računa.</p> $a_k = a_q * q_k$ <p>KORIŠTENJE: – kod onih OS kod kojih je intenzitet korištenja osnovni čimbenik trošenja. PREDNOST: – iznos troškova prati intenzitet korištenja OS. NEDOSTATAK: – ne uzima u obzir utjecaj prirodnih, tržišnih i tehnoloških čimbenika. Nije pogodna za obračun u uvjetima nedovoljne iskorištenosti OS jer se i tada ono troši.</p>																																										
42.	<b>Značenje i primjena stope amortizacije</b>	<p>Stopa amortizacije služi za izračunavanje godišnjeg iznosa amortizacije, a njome se iskazuje vijek korištenja OS. Vijek korištenja OS se preračunava u stopu amortizacije tako da se broj 100 podijeli brojem godina vijeka korištenja <b>a = 100 / n (%)</b>. U praksi se za obračun najčešće koriste najviše porezno dopuštene stope amortizacije jer se one priznaju kao rashod pri obračunu poreza na dobitak.</p> <p>Može se koristiti i <b>ubrzana amortizacija</b> s primjenom veće stope amortizacije čime se brže prikupljaju sredstva za nabavu novih OS, a nastavkom izdvajanja i nakon amortiziranja OS prikupila bi se sredstva za nabavu novog suvremenijeg OS ili većeg kapaciteta.</p> <p>Linearnom metodom stopa amortizacije jednaka je svake godine, dok se degressivnom ili progresivnom metodom godišnje mijenja.</p> <p>Iznos amortizacije i neamortizirane vrijednosti primjenom degressivne metode:</p> <table><tr><th>Godina</th><th>Izračunavanje stope amortizacije</th><th>Izračunavanje godišnje amortizacije</th><th>Godišnja amortizacija</th><th>Akumulirana amortizacija</th><th>Sadašnja vrijednost</th></tr><tr><td>0.</td><td></td><td></td><td></td><td>0 kn</td><td>80.000 kn</td></tr><tr><td>1.</td><td>10*4 = 40</td><td>40 / 100*80.000 kn</td><td>32.000 kn</td><td>32.000 kn</td><td>48.000 kn</td></tr><tr><td>2.</td><td>10*3 = 30</td><td>30 / 100*80.000 kn</td><td>24.000 kn</td><td>56.000 kn</td><td>24.000 kn</td></tr><tr><td>3.</td><td>10*2 = 20</td><td>20 / 100*80.000 kn</td><td>16.000 kn</td><td>72.000 kn</td><td>8.000 kn</td></tr><tr><td>4.</td><td>10*1 = 10</td><td>10 / 100*80.000 kn</td><td>8.000 kn</td><td>80.000 kn</td><td>0 kn</td></tr><tr><td>Ukupno</td><td>100</td><td>–</td><td>80.000 kn</td><td></td><td></td></tr></table> <p>Godišnja amortizacija se razmjerno smanjuje ako se OS aktivira ili stavlja van upotrebe tijekom godine.</p>	Godina	Izračunavanje stope amortizacije	Izračunavanje godišnje amortizacije	Godišnja amortizacija	Akumulirana amortizacija	Sadašnja vrijednost	0.				0 kn	80.000 kn	1.	10*4 = 40	40 / 100*80.000 kn	32.000 kn	32.000 kn	48.000 kn	2.	10*3 = 30	30 / 100*80.000 kn	24.000 kn	56.000 kn	24.000 kn	3.	10*2 = 20	20 / 100*80.000 kn	16.000 kn	72.000 kn	8.000 kn	4.	10*1 = 10	10 / 100*80.000 kn	8.000 kn	80.000 kn	0 kn	Ukupno	100	–	80.000 kn		
Godina	Izračunavanje stope amortizacije	Izračunavanje godišnje amortizacije	Godišnja amortizacija	Akumulirana amortizacija	Sadašnja vrijednost																																							
0.				0 kn	80.000 kn																																							
1.	10*4 = 40	40 / 100*80.000 kn	32.000 kn	32.000 kn	48.000 kn																																							
2.	10*3 = 30	30 / 100*80.000 kn	24.000 kn	56.000 kn	24.000 kn																																							
3.	10*2 = 20	20 / 100*80.000 kn	16.000 kn	72.000 kn	8.000 kn																																							
4.	10*1 = 10	10 / 100*80.000 kn	8.000 kn	80.000 kn	0 kn																																							
Ukupno	100	–	80.000 kn																																									
43.	<b>Pojam i metoda revalorizacije</b>	<p>Revalorizacija amortizacije je računski postupak ispravljanja vrijednosti OS u skladu s njihovom tržišnom vrijednošću. Ukupni iznos amortizacije i krajnja vrijednost OS trebaju biti jednaki početnoj vrijednosti OS, no to nije uvijek slučaj zbog:</p> <ol style="list-style-type: none"><li><b>pada nabavnih cijena</b> – posljedica povećanja proizvodnosti – prikupljena amortizacija je veća od cijene novog OS.</li><li><b>rasta nabavnih cijena</b> – posljedica inflacije – prikupljena amortizacija nije dovoljna za nabavu novog OS – primjenjuje se revalorizacija.</li></ol> <p>Revalorizacija se obično vrši na kraju godine za proteklu godinu.</p> <p>Revalorizacija se može podijeliti <b>prema učestalosti</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"><li><b>stalna</b> – temeljem očekivanog godišnjeg povećanja nabavne cijene</li><li><b>povremena</b> – samo u godinama značajnijeg rasta cijena (preko 5 %)</li></ul> <p><b>prema načinu provedbe</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"><li><b>metodom pojedinačne procjene</b> – posebno povjerenstvo – procjena tržišne vrijednosti svakog OS</li><li><b>pomoću koeficijenata</b> – temeljem kretanja cijena u grani proizvodnje OS u prethodnoj godini. Umnožak osnovice za amortizaciju s koeficijentom predstavlja uvećanu osnovicu za prosječan rast cijena u dotičnoj grani.</li></ul>																																										
44.	<b>Pojam, vrste i troškovi tehničkog održavanja</b>	<p>Svrha tehničkog održavanja je je otkloniti ili ublažiti djelovanje trošenja OS kako bi se spriječili kvarovi. Održavanje je skup preventivnih i korektivnih postupaka koji se vrše tijekom cijelog ekonomskog vijeka OS u svrhu:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>provjere ispravnosti OS</li><li>održavanja u ispravnom stanju</li><li>osiguranja pouzdanosti rada</li><li>popravka neispravnosti</li></ul> <p>Vrste tehničkog održavanja:</p> <ol style="list-style-type: none"><li><b>preventivno</b> (pranje, podmazivanje, AKZ, njega i sl.)</li><li><b>tekuće</b> – više manjih popravaka koji rezultiraju manjim troškovima. U pravilu su troškovi tekućeg veći od troškova preventivnog održavanja.</li><li><b>investicijsko</b> – manji broj većih popravaka i zamjena – jednom ili dvaput u cijelom vijeku korištenja – nose veće troškove i više vremena za izvršenje.</li></ol>																																										

		<p>Organizacija održavanja je značajno pitanje u poslovanju jer <b>nerazumna štednja</b> redovno rezultira velikim troškovima održavanja ili gubicima u proizvodnji, dok <b>glomazan aparat za održavanje</b> donosi prevelike i nepotrebne troškove.</p> <p><b>Struktura troškova</b> tehničkog održavanja:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>izravni materijalni troškovi</b> – utvrđuju se temeljem normativa potrošnje (mazivo, AKZ, rezervni dijelovi)</li> <li><b>troškovi izravnog rada</b> – plaće radnika na održavanju – temeljem normi rada</li> <li><b>opći troškovi organizacije</b> – godišnji troškovi održavanja OS.</li> </ol> <p>Izravni troškovi materijala i rada evidentirani su po pojedinom OS, a opći troškovi se raspoređuju po ključu (utrošeni sati rada na održavanju ili izravni troškovi održavanja).</p>
45.	<b><u>Vremenski raspored troškova investicijskog održavanja</u></b>	<p>Održavanje može biti:</p> <p><b>tekuće</b> – računa se u troškove jer se smatra da se učinci ulaganja koriste u tekućoj godini, pa i ulazi u obračun dobiti tijekom tog razdoblja.</p> <p><b>investicijsko</b> – razmjerno veliki iznosi ulaganja koji povećavaju vrijednost OS, a učinci se koriste u višegodišnjem razdoblju. Izdaci za investicijsko održavanje povećavaju osnovicu za amortizaciju te se dio po dio iskazuju kao troškovi u narednim razdobljima.</p> <p>Važno je razlikovati tekuće od investicijskog održavanja zbog realnog prikazivanja poslovnog rezultata (ako se tekuće održavanje prikaže kao investicijsko, rezultat je veći dobitak tekuće godine, i smanjeni slijedećih godina i obratno).</p> <p>Raspoređivanje troškova investicijskog održavanja vrši se zajedno s amortizacijom na dva načina:</p> <p><b>Pomoću procijenjenih troškova</b> – koji se dodaju osnovici za amortizaciju na početku vijeka korištenja (koristeći bilo koju metodu za obračun). Linearnom metodom vremenske amortizacije godišnji iznos amortizacije i investicijskog održavanja bio bi uvijek isti, a računa se:</p> $\frac{V_0 + T_u - V_n}{n}$ <p>(<math>V_0</math> – nabavna vrijednost, <math>T_u</math> – ukupni procijenjeni iznos invest. održavanja, <math>V_n</math> – likvidacijska vrijednost OS, <math>n</math> – broj godina korištenja OS.)</p> <p><b>Pomoću stvarnih troškova</b> – koji se u vrijeme nastajanja dodaju ostatku vrijednosti OS i raspoređuju na preostali broj godina korištenja. Najprimjerenija je vremenska degressivna metoda koja se primjenjuje i na amortizaciju i na invest. Održavanje, no moguće je amortizaciju obračunati degressivnom, a troškove inv. održavanja linearnom metodom.</p>
46.	<b><u>Troškovi rada</u></b>	<p>Troškovi rada (plaće i nadnice s porezima i doprinosima) velik su dio ukupnih troškova poduzeća. Dominiraju u radno intenzivnim poduzećima. Plaće se određuju za redovan rad i isplaćuju u vremenskim razdobljima (mjesečno ili 15-dnevno), dok se nadnice utvrđuju dnevno za rad u proizvodnji i isplaćuju se po obavljenom poslu.</p> <p>Trošak rada je umnožak količine rada i cijene rada:</p> <p><b><math>T_r = q_r \cdot c_r</math></b> – količina rada se izražava u radnim danima, satima ili količinom učinaka.</p> <p>Čimbenici količine rada su:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- primjenjena tehnologija,</li> <li>- tehnička opremljenost,</li> <li>- opseg proizvodnje.</li> </ul> <p>Za utvrđivanje troškova rada razlikujemo dvije vrste rada:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>izravni</b> – koji se utvrđuje temeljem normi rada, odnosno normalno potrebnih količina rada za jednicu učinka.</li> <li><b>režijski</b> – koji se utvrđuje za vremensko razdoblje i podrazumjeva zajedničke troškove rada za više linija proizvodnje ili više proizvoda.</li> </ol> <p><b>Plaće</b> – utvrđuju se obično mjesečno. <b>Bruto plaća sadrži:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) plaće za izvršeni rad – vrijednost izvršenog rada</li> <li>2) dodatke na plaću – za posebne uvjete rada (prekovremeni, noćni, rad na blagdan...)</li> <li>3) naknade plaća – za neizvršeni rad zbog objektivnih okolnosti (kvar stroja, nestanak materijala...), blagdana, bolovanja, godišnjih odmora – opći troškovi.</li> </ol> <p>U bruto plaći sadržana je neto plaća (pripada radnicima) i iznos poreza i doprinosa koji zajedno čine troškove rada.</p>
47.	<b><u>Kamata kao stavka troškova</u></b>	<p>Kamata je cijena novca i pojavljuje se u poslovanju s novčanim sredstvima (u kreditnim odnosima). Za vjerovnika kamata je naknada i prihod koji naplaćuje od dužnika na ime čekanja, a za dužnika kamata je izdatak i trošak koji plaća vjerovniku za korištenje sredstava. Mogu biti jednostavne i složene.</p>

		<p><b>Jednostavne kamate</b> – računaju se na početni iznos glavnice u svakom razdoblju.</p> $K = \frac{G * k * n}{100}$ <p>K – godišnja kamata, G – glavnica, k – kamatna stopa, n – vrijeme</p> <p><b>Složene kamate</b> – računaju se na iznos glavnice i na iznos kamata obračunatih u prethodnom razdoblju.</p> $G_n = G_0 * (1 + i)^n$ <p>G<sub>n</sub> – vrijednost glavnice nakon n godina, G<sub>0</sub> – početna glavnica, (1 + i) – kamatni faktor, i – kamatnjak (k/100), k – kamatna stopa, n – broj godina.</p> <p>Kamate se računaju u troškove nekih vrsta proizvodnje i to na tuđa i vlastita sredstva, kako bi se realnije mogla mjeriti uspješnost proizvodnje.</p> <p>Kamata se računa kao prosječni godišnji trošak tako da se kamatna stopa primjeni na prosječni iznos uloženog kapitala kako bi se troškovi kamata ravnomjerno raspodjelili po godinama. <b>Prosječna osnovica za izračun kamate je:</b></p> $\frac{V_0 + \frac{V_n}{n}}{2} = V_0 * \frac{n+1}{2*n}$ <p>V<sub>0</sub> – početna vrijednost OS, n – broj godina korištenja OS</p> <p><b>Prosječni godišnji iznos kamata:</b></p> $K = V_0 * \frac{n+1}{2*n} * i$ <p><b>Prosječni kamatnjak</b> – za slučaj mješovitog financiranja</p> $i_p = \frac{G_v * i_v + G_t * i_t}{G_v + G_t}$ <p>i<sub>p</sub> – prosječni kamatnjak, G<sub>v</sub> – iznos vlastitih sredstava, G<sub>t</sub> – iznos tuđih sredstava, i<sub>v</sub> – kamatnjak na vlastita sredstva, i<sub>t</sub> – kamatnjak na tuđa sredstva</p> <p>Poduzetnik će platiti samo kamate na tuđa sredstva, ali će u cijenu uračunati kamate na vlastita sredstva jer je vlastita sredstva mogao uračunati u drugi posao i ostvariti kamatu. Kamata na uloženi kapital kao <b>oportunitetni trošak</b> (alternativni) tereti ukupne troškove proizvodnje koja koristi taj kapital.</p>
48.	<b>Ovisnost troškova o promjeni opsega proizvodnje i mjerenje promjenljivosti troškova</b>	<p>U analizi troškova razlikujemo <b>troškove u kratkom roku</b> i <b>troškove u dugom roku</b>.</p> <p><b>Kratkim rokom</b> smatramo razdoblje u kojem su neki inputi nepromjenljivi – može se mijenjati opseg proizvodnje a da se ne mijenjaju kapaciteti.</p> <p><b>Dugim rokom</b> smatramo razdoblje u kojem svi resursi postaju promjenljivi. U tom se roku poduzeće može prolagoditi bilo kojoj promjeni u okolini. Ne mora biti vremenski dugotrajno već je izraz opsega promjena koje se u njemu mogu obaviti.</p> <p>Prema ovisnosti troškova o promjeni opsega proizvodnje u kratkom roku razlikujemo:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>stalni (FIKSNI) troškovi</b> – ne ovise o promjeni opsega proizvodnje i</li> <li>2) <b>promjenljivi (VARIJABILNI) troškovi</b> – mijenjaju se s promjenom opsega proizvodnje.</li> </ol> <p>Stupanj reagiranja troškova na promjenu opsega proizvodnje mjeri se <b>koeficijentom promjenljivosti (elastičnosti)</b> troškova prema izrazu:</p> $K_r = \frac{\Delta T (u\%)}{\Delta Q (u\%)}$ <p>Koeficijent reagibilnosti (promjenljivosti) pokazuje kako troškovi reagiraju na promjenu opsega proizvodnje. Kod stalnih troškova koeficijent promjenljivosti jednak je nuli (0), dok je kod promjenljivih troškova uvijek različit od nule – uglavnom veći od 0, a samo nekada je manji od 0.</p> <p>Ukupni troškovi su zbroj fiksnih i varijabilnih troškova <b>T = T<sub>f</sub> + T<sub>v</sub></b>.</p> <p>Ukupni varijabilni troškovi mijenjaju se ovisno o opsegu proizvodnje <b>T<sub>v</sub> = f(Q)</b>, pa se zovu i <b>količinski troškovi</b>.</p>
49.	<b>Stalni troškovi (pojam, kretanje i grafički prikaz ukupnih i prosječnih troškova)</b>	<p>Stalni ili fiksni troškovi se ne mijenjaju s promjenom opsega proizvodnje. Zovu se još i <b>troškovi kapaciteta</b> zato što je njihovo nastajanje određeno kapacitetom proizvodnje. Zemljište, zgrade, oprema, postrojenja su u kratkom roku fiksni čimbenici proizvodnje. Troškove takvih fiksnih čimbenika poduzeće mora snositi i kada ne radi. Oni imaju vrlo velik utjecaj na uspješnost kapitalno-intenzivnih poduzeća, pa kod masovne proizvodnje imaju niske prosječne stalne troškove.</p> <p>Glavne <b>prirodne vrste stalnih troškova</b> koje uvjetuju kapaciteti su:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- troškovi amortizacije</li> <li>- kamata za kredite za nabavu OS</li> <li>- najamnine za opremu i poslovni prostor</li> <li>- premije osiguranja</li> <li>- troškovi smještaja i sl.</li> </ul> <p>Zovu se i <b>vremenski troškovi</b> jer im visina ovisi samo o dužini vremena za koje se određuju (premije osiguranja se određuju za jednu godinu, ali se troškovi mogu dijeliti na mjesečne, polugodišnje i sl.)</p>

		<p><b>Stalni troškovi po jedinici učinka</b> (prosječni stalni troškovi) – opadaju s povećanjem opsega proizvodnje.</p> $t_f = \frac{T_f}{Q}$ <p><math>t_f</math> – prosječni stalni troškovi, <math>T_f</math> – ukupni stalni troškovi, <math>Q</math> – opseg proizvodnje.</p> <p>Dijele se na 1) <b>neograničeno–stalne</b> – ne mijenjaju se u ukupnom iznosu u okviru raspoloživog kapaciteta i 2) <b>razmjerno–stalne</b> – koji se mogu mijenjati pri promjeni organizacije rada.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;">  <p>Iznos u kn</p> <p>Količina outputa</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Iznos stalnih troškova po jedinici</p> <p>Količina outputa</p> </div> </div> <p>Ukupni i prosječni troškovi se uvijek prikazuju u odvojenim grafikonima jer imaju različita mjerila na ordinati.</p> <p>Stalni troškovi su prikazani pravcem koji je paralelan s apscisom.</p> <p>Prosječni troškovi prikazuju se opadajućom krivuljom koja ima najprije nagli pad, a onda sve blaži.</p> <p>Poduzeće mora postići visoku razinu proizvodnje da prosječni trošak poprimi najmanje vrijednosti.</p> <p>Razlika između stvarnog i najnižeg prosječnog stalnog troška je <b>neiskorišteni (jalovi) fiksni trošak</b>.</p>
50.	<p><b>Razmjerno–stalni troškovi (pojam, kretanje i grafički prikaz ukupnih i prosječnih troškova)</b></p>	<p>Razmjerno–stalni troškovi se za razliku od neograničeno–stalnih troškova <b>mogu mijenjati pri promjeni organizacije rada u poduzeću</b>. Razmjerno–stalni troškovi skokovito rastu prilikom promjene kapaciteta (npr. troškovi kontrole proizvoda koga obavlja jedan izvršitelj su jednaki sve dok proizvodnja toliko ne naraste da jedan izvršitelj to više ne može obavljati. Zapošljavanjem još jednog izvršitelja, troškovi se udvostručuju, ali su poslije opet konstantni do nove promjene proizvodnje.). Razmjerno–stalni troškovi se mijenjaju po zonama kapaciteta. Koeficijent promjenjivosti jednak je nuli (0) u svakoj zoni kapaciteta, a postaje veći od nule u slučaju prelaska iz zone u zonu kapaciteta.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;">  <p>Iznos u kn</p> <p>Količina učinaka</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Iznos u kn</p> <p>Količina učinaka</p> </div> </div>
51.	<p><b>Proporcionalni troškovi (pojam, kretanje i grafički prikaz ukupnih i prosječnih troškova)</b></p>	<p>Proporcionalni troškovi su promjenjivi (varijabilni) troškovi koji su izravno vezani za opseg proizvodnje – što je proizvodnja veća to su i oni proporcionalno veći (npr. potrošnja goriva na 100 sati rada – ako radi duže, i trošak je proporcionalno veći). <b>Prosječni proporcionalni troškovi</b> su uvijek jednaki neovisno o promjeni opsega proizvodnje (prosječna potrošnja goriva – uvijek je približno jednaka).</p> <p><b>Koeficijent promjenjivosti</b> proporcionalnih troškova uvijek je jednak 1, pa se iznos proporcionalnih troškova uvijek može lako procijeniti. Amortizacija može biti proporcionalni trošak ako se obračunava funkcionalnom metodom (iznos amortizacije prema radu stroja – npr. 20 kn po satu rada).</p> <p>Ukupni proporcionalni trošak (<math>T_p</math>) može se izračunati pomoću izraza:</p> $T_p = t_p \cdot Q$ <p>(<math>t_p</math> – prosječni proporcionalni trošak – konstantan, <math>Q</math> – opseg proizvodnje)</p>

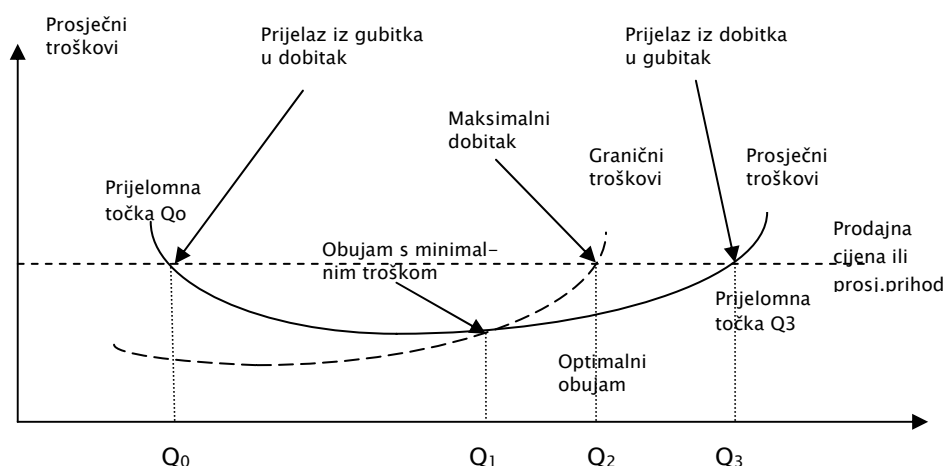
		<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>Iznos u kn</p> <p>Prosječni proporcionalni troškovi</p> <p>Količina učinaka</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Iznos u kn</p> <p>Ukupni proporcionalni troškovi</p> <p>Količina učinaka</p> </div> </div> <p>Čisti proporcionalni troškovi se u praksi rijetko javljaju. Promjenjivi troškovi se samo u jednom središnjem dijelu ukupnog raspona opsega proizvodnje kreću približno proporcionalno s opsegom proizvodnje, a izvan tog dijela promjenjivi troškovi su neproporcionalni i čine najveći dio raspona opsega proizvodnje.</p>
52.	<p><b><u>Neproporcionalni troškovi (pojam, kretanje i grafički prikaz ukupnih i prosječnih troškova)</u></b></p>	<p>Neproporcionalni troškovi (<math>T_n</math>) ovise o opsegu proizvodnje, ali se mijenjaju brže ili sporije od opsega proizvodnje. Razlikujemo:</p> <p><b><u>Degresivne troškove</u></b> (<math>T_{dg}</math>) – povećavaju se ako se povećava opseg proizvodnje, ali sporije. Oni su ispodproporcionalni troškovi. Javljaju se na niskoj razini proizvodnje kada povećanje proizvodnje omogućava bolje iskorištenje resursa. Po jedinici proizvoda opadaju s povećanjem opsega proizvodnje. Koeficijent promjenjivosti <b><u>uvijek je manji od 1</u></b>. U degresivne troškove pripadaju troškovi materijala, objekata i opreme, ljudskog rada.</p> <p><b><u>Progresivne troškove</u></b> (<math>T_{pg}</math>) – povećavaju se brže od opsega proizvodnje i to iznadproporcionalno. Po jedinici proizvodnje rastu ubrzano sa svakom novom jedinicom proizvoda. Koeficijent promjenjivosti <b><u>uvijek je veći od 1</u></b>. Oni nastaju u uvjetima kada želimo postići maksimalan stupanj iskorištenja koji se približava tehničkom kapacitetu, a koji je veći od optimalnog.</p> <div style="text-align: center;">  <p>Iznos u kn</p> <p>Ukupni DEGRESIVNI troškovi (konkavni oblik)</p> <p>Ukupni PROPORCIONALNI troškovi</p> <p>Ukupni PROGRESIVNI troškovi (konveksni oblik)</p> <p>Količina učinaka</p> </div> <p><b><u>Regresivni troškovi</u></b> – rijetka pojava u praksi – smanjenje troškova s povećanjem opsega proizvodnje u ukupnom iznosu i po jedinici učinka (npr. grijanje u peradarstvu). Koeficijent promjenjivosti je <b><u>manji od 0 (negativan)</u></b>.</p> <p>Većina promjenjivih troškova predstavlja kombinaciju više različitih oblika kretanja troškova.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>Ukupni troškovi</p> <p>Degresivno</p> <p>Zona proporcionalnosti</p> <p>Progresivno</p> <p>Obujam rada</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Prosječni troškovi</p> <p>Pad</p> <p>Rast</p> <p>min</p> <p>Obujam rada</p> </div> </div> <p>Na nižoj razini proizvodnje imamo degresivno kretanje troškova, a na višoj progresivno. Prosječni troškovi padaju do određenih granica, a onda opet naglo rastu.</p>



53.	<b><u>Remanencija troškova</u></b>	<p>Remanencija je pojava otpornosti troškova na snižavanje koje bi trebalo nastati u uvjetima smanjenja opsega proizvodnje. U slučajevima smanjenja opsega proizvodnje razlikujemo dvije vrste troškova:</p> <p><b><u>Remanentni</u></b> – koji se ne mogu smanjiti s padom opsega proizvodnje (pri povećanju kapaciteta rastu promjenjivi i razmjerno–stalni troškovi. Ponovnim smanjenjem kapaciteta promjenjivi troškovi se smanjuju, ali razmjerno–stalni se ne mogu jednako brzo vratiti – primjer kontrole proizvoda, povećanje obradivih površina...)</p> <p><b><u>Revirzibilni</u></b> – koji se vraćaju na razinu prije povećanja opsega proizvodnje – promjenjivi troškovi. U određenim uvjetima moguće je smanjiti razmjerno–stalne troškove, ali je to uvijek sa značajnim vremenskim zaostatom i uz određene gubitke (prodaja rabljenih OS, otpuštanje radnika i sl.) Što je veće smanjenje opsega proizvodnje u odnosu na dostignuti kapacitet, to je pojava remanencije troškova izraženija.</p> <p><b><u>Ograničenja koja djeluju na zadržavanje dijela troškova:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b><u>pravna</u></b> – nemogućnost otpuštanja radnika mimo ugovora i obveza isplata otpremnina</li> <li>– <b><u>ekonomska</u></b> – proizlaze iz potrebe čeka radi pronalaženja rješenja za zapošljavanje stručnih radnika i korištenje nabavljene opreme.</li> </ul>
54.	<b><u>Granični troškovi (pojam, izračunavanje, obilježja, kretanje i grafički prikaz)</u></b>	<p>Granični troškovi nastaju pri promjeni opsega proizvodnje, a predstavljaju dodatne troškove svake nove jedinice povećane proizvodnje. Sadrže <b>samo promjenjive troškove</b> jer se stalni troškovi ne mijenjaju s promjenom opsega proizvodnje. Iznimno u granične troškove mogu ući i razmjerno–stalni u uvjetima ako promjena opsega uvjetuje prijelaz u drugu zonu kapaciteta.</p> <p>Izračunavaju se pomoću izraza: <math display="block">t_g = \frac{\Delta T}{\Delta Q} = \frac{T_d}{Q_d}</math></p> <p><math>t_g</math> – granični trošak; <math>\Delta T = T_d</math> – dopunski trošak; <math>\Delta Q = Q_d</math> – dopunska proizvodnja.</p> <p><b><u>Bitna obilježja:</u></b> – granični trošak je <u>prosječni trošak</u> i <u>sadrži samo porast ukupnih troškova</u>.</p> <p><b><u>Kretanje graničnih troškova:</u></b></p> <p><b><u>Ravnomjerno kretanje</u></b> – kada svaka nova jedinica proizvoda zahtjeva jednak iznos troškova</p> <p><math>t_{g1} = t_{g2} = t_{g3} = t_{gn}</math> (vrijedi za linearnu funkciju ukupnih troškova)</p> <p><b><u>Opadajuće kretanje</u></b> – kada se svaka nova jedinica proizvoda može ostvariti s manjim iznosom troškova – promjenjivi troškovi rastu sporije od opsega proizvodnje – granični troškovi sadrže regresivne promjenjive troškove.</p> <p><math>t_{g1} &gt; t_{g2} &gt; t_{g3} &gt; \dots &gt; t_{gn}</math></p> <p><b><u>Rastuće kretanje</u></b> – kada svaka nova jedinica proizvoda zahtjeva veći iznos troškova – promjenjivi troškovi rastu progresivno s povećanjem opsega proizvodnje.</p> <p><math>t_{g1} &lt; t_{g2} &lt; t_{g3} &lt; \dots &lt; t_{gn}</math></p> <p>U praksi je malo čistih oblika kretanja graničnog troška već su to uvijek kombinacije sve tri oblika kretanja.</p> <p>Na niskoj razini opsega proizvodnje (u zoni regresije) GT imaju opadajuće kretanje, a na visokoj razini imaju rastuće kretanje. Na prijelazu iz zone regresije u zonu progresije (u zoni proporcionalnosti) GT se ne mijenjaju.</p> <p><b><u>Granični trošak važna je informacija za:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– odlučivanje o isplativosti širenja proizvodnje, broja zaposlenika, kupnje novih strojeva i sl.</li> <li>– odlučivanje o cijenama proizvoda,</li> <li>– za određivanje optimalne proizvodnje (optimalna proizvodnja je kada je granični trošak jednak graničnom prihodu.</li> </ul>
55.	<b><u>Ukupni i prosječni troškovi (pojam i grafički prikaz)</u></b>	<p><b><u>Ukupni troškovi (UT)</u></b> su sva tekuća ulaganja nastala u proizvodnji određene količine proizvoda u određenom vremenskom razdoblju. Sadrže različite vrste troškova koji se dijele na stalne i promjenjive.</p> <p>Grafički se prikazuju kao nelinearna funkcija (krivulja) ili linearna funkcija (pravac).</p> <p><b><u>Nelinearna funkcija</u></b> je realniji prikaz kretanja UT i dijeli se na tri zone (regresije, proporcionalnosti i progresije). U zonama regresije i progresije ne može se racionalno poslovati (u zoni regresije resursi su nedovoljno iskorišteni, a u zoni progresije ih prekomjerno koristi pa dolazi do prekomjernih kvarova). Zona proporcionalnosti ujedno je i zona optimalne proizvodnje u kojoj je najpovoljnije proizvoditi.</p> <p><b><u>Prosječni troškovi (PT)</u></b> su ukupni troškovi po jedinici učinka <math display="block">t = \frac{T}{Q}</math></p> <p>Prosječni ukupni i prosječni promjenjivi troškovi u zoni regresije opadaju, u zoni proporcije dostižu minimum, a zatim u zoni progresije rastu.</p>

		<p><b>Nelinearna funkcija ukupnih i prosječnih troškova</b></p>
56.	<u>Linearna funkcija troškova</u>	<p><b>Linearna funkcija troškova</b> – koristi se za jednostavnije planiranje i analizu troškova. U linearne oblike troškova ulaze neograničeno–stalni i proporcionalno promjenljivi troškovi.</p> <p><b>Miješani troškovi</b> – sadrže stalne i promjenljive dijelove koji se uzimaju (približno) kao oblici linearnih troškova. Tako se svi promjenljivi troškovi izjednačavaju s proporcionalnim, a svi stalni troškovi s neograničeno–stalnim troškovima.</p> <p>Linearna funkcija ukupnih troškova glasi: <math>T = t_v * Q + t_f</math></p> <p>U slučaju linearne funkcije UT rast opsega proizvodnje omogućuje <b>stalno snižavanje prosječnih troškova</b>. Pri svakoj promjeni opsega proizvodnje <b>granični troškovi su konstantni</b>. Kako u praksi uvijek postoji određeno nelinearno kretanje troškova, prosječni i granični troškovi na određenoj razini dostižu svoj minimum (ne mogu padati u beskonačnost), zbog čega nije uvijek isplativo maksimalno iskorištenje kapaciteta već optimalno za što je potrebna <b>analiza troškova i prihoda</b>.</p>
57.	<u>Funkcije ukupnog i prosječnog prihoda</u>	<p>Prihod je ukupna vrijednost koju poduzetnik ostvari u određenom razdoblju (jednoj godini). Prihod se mijenja proporcionalno s opsegom prodaje pa se može prikazati linearno. Samo ako se količinom proizvoda utječe na kreiranje cijena, prihod poprima degresivno kretanje u odnosu na opseg proizvodnje pa nakon dostizanja svog maksimuma poprima opadajući oblik.</p> <p>Ukupni prihod ima cjenovni i količinski sastavni dio i može se prikazati:</p> $C = c * Q$ <p><math>C</math> – ukupni prihod, <math>c</math> – cijena, <math>Q</math> – prodana količina</p>

		<p>Prosječni prihod predstavlja prihod po jedinici proizvoda što je ujedno cijena koštanja  <math>c = C / Q</math></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>Ukupni prihod</p> <p>Obujam proizvod.</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Prosječni prihod</p> <p>Obujam proizvod.</p> </div> </div>
58.	<p><b><u>Prijelomna točka (grafički prikaz i izračunavanje)</u></b></p>	<p>Kada u grafikon ucrtamo i ukupni prihod i ukupni trošak, razina opsega proizvodnje na kojoj se pravci sijeku predstavlja <b>prijelomnu točku (točku pokrića troškova)</b>. Na toj razini nema financijskog rezultata i nju treba dostići da se ne bi ostvario gubitak.</p> <p>Kod linearnih funkcija prihoda i troškova <b>količina prodaje u prijelomnoj točki</b> izračunava se izrazom:</p> $Q_{pt} = \frac{T_f}{c - t_v}$ <p>(<math>Q_{pt}</math> – količina u prijelomnoj točki, <math>T_f</math> – ukupni stalni troškovi,  <math>c</math> – prodajna cijena, <math>t_v</math> – prosječni promjenljivi troškovi.)</p> <p><b>Prihod u prijelomnoj točki</b> dobije se množenjem količine u prijelomnoj točki s cijenom.</p> $C_{pt} = Q_{pt} * c$ <div style="text-align: center;"> </div> <p>Proizvodnja je isplativa između prijelomnih točaka <math>Q_0</math> i <math>Q_3</math>.  <math>Q_1</math> – najmanji trošak po jedinici proizvoda  <math>Q_2</math> – najprofitabilnija proizvodnja (iako prosječni dobitak nije najveći, a troškovi su veći od minimalnih ali ipak dodaju dobitak)</p>
59.	<p><b><u>Utvrđivanje optimalne razine opsega proizvodnje (grafički prikaz)</u></b></p>	<p>Grafički prikaz radi se u uvjetima savršene konkurencije u kojima se prodajna cijena ne mijenja pri promjeni opsega proizvodnje. Optimalna razina opsega proizvodnje nalazi se na razini gdje su granični troškovi izjednačeni s prodajnom cijenom (<math>Q_2</math>).</p> <p>Proizvodnja je isplativa između prijelomnih točaka <math>Q_0</math> i <math>Q_3</math>.  <math>Q_1</math> – najmanji trošak po jedinici proizvoda  <math>Q_2</math> – najprofitabilnija proizvodnja (iako prosječni dobitak nije najveći, a prosječni troškovi su veći od minimalnih ali ipak dodaju dobitak)</p>



60. Troškovi u dugom roku

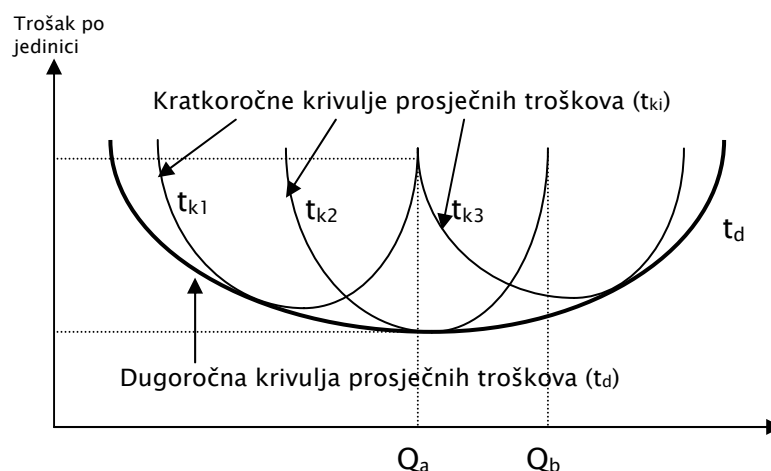
Krivulje **prosječnih ukupnih troškova** (zbroj stalnih i promjenljivih troškova po jedinici proizvoda) sa kratkoročne krivulje jer se odnose na određenu veličinu kapaciteta. Svaka veličina kapaciteta ima svoju krivulju prosječnih troškova, i postoji ih onoliko koliko ima mogućih veličina kapaciteta od kojih proizvođač može izabrati najpovoljniju.

U dugom roku su svi inputi, pa tako i kapacitet, promjenljivi. Stoga ne postoje stalni troškovi jer su i svi troškovi promjenljivi.

Opseg djelatnosti može se mijenjati na dva načina:

- 1) u kratkom roku – mijenjanjem opsega proizvodnje u okviru raspoloživog kapaciteta
- 2) u dugom roku – mijenjanjem veličine proizvodnog kapaciteta

Donošenje odluke o uvođenju novog proizvoda i investiranje u to je dugoročna situacija, a kada je proces investiranja završen, proizvođač ulazi u kratkoročnu situaciju jer je vrsta i veličina opreme fiksna (kratkoročno nepromjenljiva).



Kratkoročne krivulje prosječnih troškova govore da je na razini proizvodnje  $Q_a$  najpovoljnije koristiti srednji kapacitet ( $t_{k2}$ ) jer su prosječni troškovi naniži. Za razinu proizvodnje  $Q_b$  povoljniji je kapacitet sa  $t_{k3}$ .

Dugoročna krivulja prosječnih troškova pokazuje minimalni trošak po jedinici proizvoda bilo koje razine opsega proizvodnje u dugom roku. U početku je opadajuća (rast proizvodnje omogućuje sve manje prosječne troškove), sve do razine s najnižim PT (točke optimalne iskorištenosti u dugom roku) nakon čega postaje rastuća (kada su veći kapaciteti sve manje povoljni). Kretanje dugoročne krivulje prosječnih troškova objašnjava se pojavama ekonomije i neekonomije razmjera.

**Ekonomija razmjera** – izražena je opadanjem dugoročne krivulje – rastućom učinkovitosti većih kapaciteta.

**Neekonomija razmjera** – izražena je rastom dugoročne krivulje – opadajuća učinkovitost većih kapaciteta.

Kratkoročne krivulje služe izboru optimalne RAZINE OPSEGA PROIZVODNJE, a dugoročne krivulje prosječnih troškova služe izboru optimalne VELIČINE KAPACITETA.

61.	<u>Pojam kalkulacije i načela sastavljanja</u>	<p>Kalkulacija je računski postupak utvrđivanja cijene proizvoda ili usluga. Služi za utvrđivanje svih vrsta cijena a osobito cijene koštanja, nabavne cijene i prodajne cijene.</p> <p>Pri sastavljanju potrebno je pridržavati se nekih <b>načela</b>, a najvažnija su:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>NAČELO TOČNOSTI</b> – da se kalkulacijom obuhvate svi troškovi nastali u proizvodnji</li> <li>2. <b>NAČELO PRGLEDNOSTI</b> – svi obuhvaćeni troškovi moraju biti prikazani pojedinačno po vrstama i razvrstani po skupinama</li> <li>3. <b>NAČELO PRILAGOĐENOSTI</b> – sadržaj i postupak izrade trebaju biti prilagođeni vrstama i sastavu proizvoda, unutarnjoj organizaciji i tehnološkom procesu</li> <li>4. <b>NAČELO USPOREDIVOSTI</b> – da oblik, sadržaj i rezultati kalkulacije omogućuju usporedbu s planskim podacima, prethodnim kalkulacijama i sl.</li> <li>5. <b>NAČELO PRAVOVREMENOSTI</b> – kalkulacija treba biti sastavljena na vrijeme – prije donošenja odluka koje se na njoj temelje</li> <li>6. <b>NAČELO EKONOMIČNOSTI</b> – da se pri izrade koriste što jednostavniji postupci.</li> </ol> <p>U izradi kalkulacije često se mora vršiti procjena nekih veličina (očekivani prinos, utrošci materijala, energije, rada, materijala koji nemaju tržišnu cijenu i sl.) zbog čega ovisi realnost kalkulacije.</p> <p><u>Pojednostavljeni model kalkulacije:</u></p> $t = \frac{T_r + T_s + T_m + T_u + T_o}{Q}$ <p>t – prosječni trošak (cijena koštanja), T<sub>r</sub> – trošak rada, T<sub>s</sub> – trošak sredstava za rad, T<sub>m</sub> – trošak materijala, T<sub>u</sub> – trošak usluga, T<sub>o</sub> – ostali troškovi (porezi, doprinosi, razni izdaci) Q – opseg proizvodnje</p>
62.	<u>Namjena i vrste kalkulacija</u>	<p>U poduzeću mogu se koristiti različite <b>vrste kalkulacija</b> koje se dijele:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>prema vremenu izrade</b> – <u>prethodne i planske</u> – prije početka proizvodnje ili donošenja odluke – temelji se na iskustvu ili procjeni – planske se odnose na neko razdoblje, a prethodne na određenu proizvodnju. <u>Naknadne i obračunske</u> – <i>naknadna</i> nakon dovršenja proizvodnje ili nakon realizacije neke odluke – temelje se na ostvarenim veličinama proizvodnje, troškova – <i>obračunska</i> na osnovi stvarnih veličina u određenom razdoblju (kalendarska godina) – u njima se daje <b>usporedba planiranih i ostvarenih veličina</b> s prikazom razlika.</li> <li>2. <b>prema području primjene</b> – <u>MIKROEKONOMSKE</u> – za potrebe pojedinačnih poduzeća – temelje se na uvjetima poslovanja određenog poduzeća i <u>MAKROEKONOMSKE</u> – za šire proizvodno područje (regiju ili nacionalno gospodarstvo) – temelje se na prosječnim uvjetima proizvodnje u određenom području – osnova su za donošenje mjera ekonomske politike (vlada).</li> <li>3. <b>prema sadržaju</b> – <u>SINTETIČKE</u> – odnose se na poduzeće u cjelini – <u>ANALITIČKE</u> – odnose se na pojedine proizvode ili proizvodne linije – <u>KORIŠTENJA KAPACITETA</u> – odnose se na učinke pojedinih tehničkih sredstava – <u>INVESTICIJSKE</u> – odnose se na pojedina dugoročna ulaganja.</li> </ol> <p><b>OPĆA NAMIJENA</b> kalkulacija je za izračunavanje cijena i troškova, ali služe i za donošenje kratkoročnih i dugoročnih odluka kao što su:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• utvrđivanje optimalne proizvodnje</li> <li>• utvrđivanje optimalnog vijeka i obujma korištenja tehničkih sredstava</li> <li>• ocjenjivanje veličine i ekonomske opravdanosti trajnih ulaganja</li> </ul> <p>Kalkulacije su temelj za izradu planova poduzeća kao i za praćenje i analizu ostvarenih rezultata.</p>
63.	<u>Utvrđivanje izravnih i općih troškova</u>	<p>Jedan dio troškova može se neposredno pratiti po proizvodima, dok se drugi dio naknadno raspoređuje na pojedine proizvode, pa stoga razlikujemo:</p> <p><u>IZRAVNE TROŠKOVE</u> – u cjelini odmah nakon nastanka može se utvrditi radi čije proizvodnje su nastali – postoje samo onda kada postoje i učinci – u cjelini i neposredno se odnose na jednu liniju proizvodnje u kojoj se istim troškovima mogu dobiti dva ili više proizvoda – <u>izravni u širem smislu</u> (zajednički za sve vezane proizvode jedne linije) i <u>izravni u užem smislu</u> (odnose se na jedan proizvod) – troškovi propagande mogu se odnositi samo na jedan proizvod ili na sve proizvode jednog proizvođača.</p> <p><u>OPĆE TROŠKOVE</u> – odnose se na poduzeće u cjelini – troškovi rada, materijala, sredstava za rad, usluga koje se ne mogu staviti na teret jednog proizvoda ili jedne linije – nastavljaju se javljati i nakon prestanka rada neke linije – prate se i evidentiraju po dijelovima procesa (mjestima troška) – glavne vrste općih troškova su <u>opći troškovi proizvodnje</u> – zajednički su za sve linije proizvodnje u jednoj grani (troškovi mehanizacije koja služi za više linija, amortizacija sredstava zaštite na radu,</p>

		<p>premije osiguranja i sl.) – <b>opći troškovi uprave</b> – nastaju u zajedničkim službama poduzeća (pravnim, kadrovskim, financijskim...) i zajednički su za sve linije poduzeća (plaće osoblja, ogrijev, rasvjeta, uredski materijal, telefon, održavanje zgrada) – <b>opći troškovi prodaje</b> – troškovi rada prodajne službe i marketinga, a odnose se na sve linije proizvodnje.</p>
64.	<b><u>Raspodjela općih troškova</u></b>	<p>Opći troškovi moraju se rasporediti na pojedine učinke na osnovu određenih kriterija, a izbor kriterija temelji se na načelima:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>načelo uzročnosti</b> – svaki se proizvod tereti određenim troškom razmjerno njegovom doprinosu nastanku troška.</li> <li>2. <b>načelo prosjeka</b> – zahtjeva izbor kriterija koji barem približno osigurava raspored onih troškova koje je neki proizvod uvjetovao, a izbjegava raspored troškova za koje se može utvrditi da proizvod nije uvjetovao.</li> <li>3. <b>načelo nosivosti troškova</b> – rijetko se koristi – temelji se na zahtjevu da se svaki nositelj troška tereti tolikim iznosom koliki može pokriti obzirom na cijenu koju postiže – otežava realnu ocjenu ekonomske isplativosti.</li> </ol> <p>Izbor kriterija mora osigurati <b>točnost, ažurnost i ekonomičnost</b> procjene ukupnih troškova. Kriteriji mogu biti:</p> <p><b>KOLIČINSKI KRITERIJI</b> – najviše se koriste stvarne ili ekvivalentne količine učinaka, utrošenog materijala, sati rada izrade, sati rada strojeva.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Količina proizvedenih učinaka</b> – najjednostavniji kriterij jer su podaci uvijek raspoloživi – mogućnost primjene samo kod poduzeća koja ima samo jednu vrstu proizvoda.</li> <li>• <b>Količina potrošenog materijala</b> – pogodan kriterije gdje se koriste velike količine materijala.</li> <li>• <b>Sati rada izrade</b> – primjena u radno intenzivnoj proizvodnji.</li> <li>• <b>Sati strojnog rada</b> – primjena u kapitalno intenzivnoj proizvodnji.</li> </ul> <p><b>VRIJEDNOSNI KRITERIJI</b> – obuhvaćaju vrijednosti prodanih proizvoda, utrošenog materijala, plaća izrade, izravnih troškova i primarnih troškova – nisu pogodni u uvjetima čestih promjena cijena.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Vrijednost prodanih proizvoda</b> – pogodan kriterij za razdiobu općih troškova prodaje, a nekada se koristi i za razdiobu općih troškova proizvodnje što nije preporučljivo jer polazi od pretpostavke da su troškovi proizvodnje proporcionalni tržišnim vrijednostima proizvodnje što je netočno.</li> <li>• <b>Vrijednost utrošenog materijala</b> – pogodan kriterij za razdiobu troškova vezanih za vrijednost materijala za izradu.</li> <li>• <b>Plaće izrade</b> – vrijednost ulaganja ljudskog rada – lako se dolazi do podataka – pogodan za radno intenzivna poduzeća – nije pogodan za sve opće troškove.</li> <li>• <b>Zbroj izravnih troškova</b> – koristi se u poduzećima koja nisu ni radno ni kapitalno intenzivna – za raspodjelu općih troškova uprave.</li> <li>• <b>Primarni troškovi</b> – obuhvaća djelovanje više različitih čimbenika – zbroj troškova materijala i plaća pogodan je kriterij naročito troškova koji nastaju izvan proizvodnje.</li> </ul> <p>Za raspodjelu općih troškova izračunavaju se <b>stope</b> odnosno <b>koeficijenti prijenosa općih troškova</b>. <b>STOPA PRIJENOSA</b> koristi se kod vrijednosnog kriterija kao odnos ukupnog općeg troška i ukupnog iznosa vrijednosnog kriterija – puta 100 (postotni oblik).</p> <p><b>Stopa prijenosa = <math>100 \cdot \frac{\text{ukupni iznos općeg troška}}{\text{ukupni iznos vrijednosnog kriterija}}</math></b></p> <p><b>KOEFICIJENT PRIJENOSA</b> koristi se kod količinskog kriterija kao odnos ukupnog općeg troška i ukupnog iznosa količinskog kriterija</p> <p><b>Koeficijent prijenosa = <math>\frac{\text{ukupni iznos općeg troška}}{\text{ukupni iznos količinskog kriterija}}</math></b></p>
65.	<b><u>Elementi i metode kalkulacije</u></b>	<p>Cijena koštanja je zbroj svih troškova proizvodnje podijeljen količinom dobivenih proizvoda pa kalkulacija mora obuhvatiti sve troškove nastale u proizvodnji nekog učinka.</p> <p>Uobičajeni <b>elementi kalkulacije</b> su:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. materijal za izradu</li> <li>2. plaće izrade</li> <li>3. amortizacija</li> <li>4. opći troškovi izrade</li> <li>5. opći troškovi uprave</li> <li>6. opći troškovi prodaje</li> </ol> <p>Najpoznatije <b>metode kalkulacije</b> su:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>djelidbena (divizijska)</b> – služi za izračunavanje cijene koštanja dijeljenjem ukupnih troškova količinom dobivenih proizvoda. Može se podijeliti na <b>(1) čistu (jednostavnu)</b>,</li> </ol>

		<p>(2) <i>rašćlanjenu (složenu), (3) višefaznu, (4) kalkulaciju srodnih proizvoda i (5) kalkulaciju vezanih proizvoda.</i></p> <p>2. <b>dodatna (adicijska)</b> – služi za izračunavanje cijene koštanja posebnim postupcima dodavanja općih troškova na izravne i dijeljenjem tako dobivenih ukupnih troškova različitih proizvoda njihovim količinama. Dijeli se na (1) <i>skupnu (sumarnu) i (2) raščlanjenu (diferenciranu) dodatnu kalkulaciju.</i></p> <p>Djelidbena i dodatna kalkulacija mogu se kombinirati pa imamo kombiniranu ili mješovitu kalkulaciju.</p>																																																																																					
66.	<b>Čista djelidbena kalkulacija</b>	<p>Kada se proizvodi samo jedna vrsta proizvoda cijena koštanja se određuje tako da se svi troškovi poduzeća u određenom razdoblju podijele ukupnom količinom proizvoda. Takva kalkulacija je pogodna u poduzećima s jedinstvenom masovnom proizvodnjom npr. el.energije, cementa, vapna, stakla i sl. Rijetko se koristi jer je malo poduzeća samo s jednom vrstom proizvoda, ali se može koristiti unutar poduzeća na pomoćnim mjestima troška gdje se proizvodi jedna vrsta proizvoda (para, el.energija i sl.)</p> <table><tr><th rowspan="2">Elementi kalkulac.</th><th rowspan="2">Jedinica mjere</th><th rowspan="2">Količina (kg)</th><th rowspan="2">Cijena (kn)</th><th colspan="2">Troškovi</th><th rowspan="2">Struktura (%)</th><th colspan="2">Troškovi</th></tr><tr><th>Ukupni</th><th>Prosječni</th><th>Plan</th><th>Razlike</th></tr><tr><td>Materijal</td><td>m</td><td>900</td><td>2</td><td>1800</td><td>180</td><td>30</td><td>1600</td><td>-200</td></tr><tr><td>Plaće</td><td>sat</td><td>180</td><td>10</td><td>1800</td><td>180</td><td>30</td><td>2200</td><td>400</td></tr><tr><td>Amortiz.</td><td>kom</td><td>10</td><td>60</td><td>600</td><td>60</td><td>10</td><td>600</td><td>0</td></tr><tr><td>Usluge</td><td>kom</td><td>10</td><td>54</td><td>540</td><td>54</td><td>9</td><td>620</td><td>80</td></tr><tr><td>OT izrade</td><td>(ukupno)</td><td>-</td><td>-</td><td>420</td><td>42</td><td>7</td><td>380</td><td>-40</td></tr><tr><td>OT uprave</td><td>(ukupno)</td><td>-</td><td>-</td><td>300</td><td>30</td><td>5</td><td>310</td><td>10</td></tr><tr><td>OT prodaje</td><td>(ukupno)</td><td>-</td><td>-</td><td>540</td><td>54</td><td>9</td><td>380</td><td>-160</td></tr><tr><td><b>Ukupno</b></td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>6000</td><td>-</td><td>100</td><td>6090</td><td>90</td></tr></table>	Elementi kalkulac.	Jedinica mjere	Količina (kg)	Cijena (kn)	Troškovi		Struktura (%)	Troškovi		Ukupni	Prosječni	Plan	Razlike	Materijal	m	900	2	1800	180	30	1600	-200	Plaće	sat	180	10	1800	180	30	2200	400	Amortiz.	kom	10	60	600	60	10	600	0	Usluge	kom	10	54	540	54	9	620	80	OT izrade	(ukupno)	-	-	420	42	7	380	-40	OT uprave	(ukupno)	-	-	300	30	5	310	10	OT prodaje	(ukupno)	-	-	540	54	9	380	-160	<b>Ukupno</b>	-	-	-	6000	-	100	6090	90
Elementi kalkulac.	Jedinica mjere	Količina (kg)					Cijena (kn)	Troškovi		Struktura (%)	Troškovi																																																																												
			Ukupni	Prosječni	Plan	Razlike																																																																																	
Materijal	m	900	2	1800	180	30	1600	-200																																																																															
Plaće	sat	180	10	1800	180	30	2200	400																																																																															
Amortiz.	kom	10	60	600	60	10	600	0																																																																															
Usluge	kom	10	54	540	54	9	620	80																																																																															
OT izrade	(ukupno)	-	-	420	42	7	380	-40																																																																															
OT uprave	(ukupno)	-	-	300	30	5	310	10																																																																															
OT prodaje	(ukupno)	-	-	540	54	9	380	-160																																																																															
<b>Ukupno</b>	-	-	-	6000	-	100	6090	90																																																																															
67.	<b>Raščlanjena djelidbena kalkulacija</b>	<p>Troškovi se razdvajaju na skupine:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>troškovi proizvoda i troškovi razdoblja</b> – troškovi proizvoda terete ukupno proizvedene količine proizvoda, a troškovi razdoblja terete ukupno proizvedene količine proizvoda u određenom vremenskom razdoblju.</li><li>• <b>Stalni i promjenljivi troškovi</b></li><li>• <b>Izvorni i izvedeni troškovi</b></li></ul> <table><tr><th rowspan="2">Redni broj</th><th rowspan="2">Elementi kalkulacije</th><th rowspan="2">Ukupni troškovi</th><th colspan="2">Prosječni troškovi</th></tr><tr><th>Pojedinačno</th><th>Skupno</th></tr><tr><td>1.</td><td><b>Troškovi proizvoda</b></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>Materijal za izradu</td><td>400</td><td>4</td><td></td></tr><tr><td></td><td>Plaće izrade</td><td>600</td><td>6</td><td></td></tr><tr><td></td><td>Opći troškovi izrade</td><td>200</td><td>2</td><td></td></tr><tr><td></td><td>Ukupno (za 100 kom)</td><td>1200</td><td>12</td><td>12</td></tr><tr><td>2.</td><td><b>Troškovi razdoblja</b></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>Opći troškovi uprave</td><td>300</td><td>6</td><td></td></tr><tr><td></td><td>Opći troškovi prodaje</td><td>200</td><td>4</td><td></td></tr><tr><td></td><td>Ukupno (za 50 kom)</td><td>500</td><td>10</td><td>10</td></tr><tr><td>3.</td><td><b>Puna cijena koštanja</b></td><td></td><td></td><td>22</td></tr></table>	Redni broj	Elementi kalkulacije	Ukupni troškovi	Prosječni troškovi		Pojedinačno	Skupno	1.	<b>Troškovi proizvoda</b>					Materijal za izradu	400	4			Plaće izrade	600	6			Opći troškovi izrade	200	2			Ukupno (za 100 kom)	1200	12	12	2.	<b>Troškovi razdoblja</b>					Opći troškovi uprave	300	6			Opći troškovi prodaje	200	4			Ukupno (za 50 kom)	500	10	10	3.	<b>Puna cijena koštanja</b>			22																												
Redni broj	Elementi kalkulacije	Ukupni troškovi				Prosječni troškovi																																																																																	
			Pojedinačno	Skupno																																																																																			
1.	<b>Troškovi proizvoda</b>																																																																																						
	Materijal za izradu	400	4																																																																																				
	Plaće izrade	600	6																																																																																				
	Opći troškovi izrade	200	2																																																																																				
	Ukupno (za 100 kom)	1200	12	12																																																																																			
2.	<b>Troškovi razdoblja</b>																																																																																						
	Opći troškovi uprave	300	6																																																																																				
	Opći troškovi prodaje	200	4																																																																																				
	Ukupno (za 50 kom)	500	10	10																																																																																			
3.	<b>Puna cijena koštanja</b>			22																																																																																			
68.	<b>Višefazna djelidbena kalkulacija</b>	<p>Višefazna djelidbena kalkulacija je poseban oblik raščlanjene djelidbene kalkulacije u kojoj se troškovi odvojeno prate po fazama proizvodnje, mjestima troška ili proizvodnim odjelima. Koristi se u poduzećima s faznom proizvodnjom u kojima se javljaju zalihe poluproizvoda zbog čega čista djelidbena kalkulacija ne daje dobar rezultat. Ukupni se troškovi proizvoda utvrđuju za svaku fazu posebno te se čistom djelidbenom kalkulacijom određuje cijena po fazama, dok se troškovi uprave i prodaje uključuju u cijenu posljednje faze. Troškovi poluproizvoda svake faze ulaze u ukupne troškove naredne faze. Zbrajanjem troškova pojedinih faza (bez troškova poluproizvoda) dobivaju se ukupni troškovi proizvodnje koji se dijele s količinom gotovih proizvoda i dobiva cijena koštanja. Troškovi nastali i prvi puta evidentirani u određenoj fazi proizvodnje su <b>izvorni (primarni) troškovi</b>, a troškovi koji su nastali prijenosom iz jedne u drugu fazu su <b>izvedeni (sekundarni) troškovi</b>. Pri utvrđivanju ukupnih troškova proizvodnje zbrajaju se samo izvorni troškovi jer je svaki izvedeni već ranije evidentiran kao izravni.</p>																																																																																					

		<table><tr><th>Redni broj</th><th>Elementi kalkulacije</th><th>I. faza 100 kom</th><th>II. faza 80 kom</th><th>III. faza 60 kom</th><th>Čista djelidbena kalkulacija</th></tr><tr><td>1.</td><td><b>Izvorni troškovi</b></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>Materijal za izradu</td><td>1000</td><td>600</td><td>200</td><td>1800</td></tr><tr><td></td><td>Plaće izrade</td><td>800</td><td>700</td><td>600</td><td>2100</td></tr><tr><td></td><td>Opći troškovi izrade</td><td>200</td><td>300</td><td>200</td><td>700</td></tr><tr><td></td><td>Opći troškovi uprave</td><td>-</td><td>-</td><td>800</td><td>800</td></tr><tr><td>2.</td><td><b>Izvedeni troškovi</b></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>Poluproizvod (prijenos)</td><td>-</td><td>1600</td><td>2400</td><td>-</td></tr><tr><td>3.</td><td><b>Ukupni troškovi</b></td><td>2000</td><td>3200</td><td>4200</td><td>5400</td></tr><tr><td>4.</td><td><b>Cijena koštanja</b></td><td>20</td><td>40</td><td>70</td><td>90</td></tr></table>	Redni broj	Elementi kalkulacije	I. faza 100 kom	II. faza 80 kom	III. faza 60 kom	Čista djelidbena kalkulacija	1.	<b>Izvorni troškovi</b>						Materijal za izradu	1000	600	200	1800		Plaće izrade	800	700	600	2100		Opći troškovi izrade	200	300	200	700		Opći troškovi uprave	-	-	800	800	2.	<b>Izvedeni troškovi</b>						Poluproizvod (prijenos)	-	1600	2400	-	3.	<b>Ukupni troškovi</b>	2000	3200	4200	5400	4.	<b>Cijena koštanja</b>	20	40	70	90
Redni broj	Elementi kalkulacije	I. faza 100 kom	II. faza 80 kom	III. faza 60 kom	Čista djelidbena kalkulacija																																																									
1.	<b>Izvorni troškovi</b>																																																													
	Materijal za izradu	1000	600	200	1800																																																									
	Plaće izrade	800	700	600	2100																																																									
	Opći troškovi izrade	200	300	200	700																																																									
	Opći troškovi uprave	-	-	800	800																																																									
2.	<b>Izvedeni troškovi</b>																																																													
	Poluproizvod (prijenos)	-	1600	2400	-																																																									
3.	<b>Ukupni troškovi</b>	2000	3200	4200	5400																																																									
4.	<b>Cijena koštanja</b>	20	40	70	90																																																									
69.	<u>Kalkulacija srodnih proizvoda</u>	<p>Metoda kalkulacije srodnih proizvoda koristi se za izračunavanje cijene koštanja u poduzećima koja proizvode više vrsta srodnih proizvoda (proizvodi koji se proizvode iz istih sirovina ili u istom tehnološkom postupku, imaju zajedničke troškove proizvodnje, a razlikuju se po dimenzijama, obliku ili kakvoći). Ukupni troškovi proizvodnje srodnih proizvoda raspoređuju se pomoću <b>ekvivalentnih brojeva</b> (obračunskih veličina kojima se izražavaju tehnički uvjetovani odnosi između srodnih proizvoda). Cijena se koštanja najprije utvrđuje za ekvivalentnu jedinicu, a zatim za pojedine srodne proizvode. Pomoću ekvivalentnih brojeva se stvarne količine proizvoda množenjem preračunavaju u obračunske.</p> <table><tr><th rowspan="2">Proizvodi (limovi)</th><th rowspan="2">Ekvivalentni brojevi</th><th rowspan="2">Količine (m²)</th><th rowspan="2">Ekvivalenten jedinice</th><th colspan="2">Troškovi</th></tr><tr><th>Ukupni</th><th>Prosječni</th></tr><tr><td>1 mm</td><td>0,5</td><td>50</td><td>25</td><td>500</td><td>10</td></tr><tr><td>2 mm</td><td>1,0</td><td>40</td><td>40</td><td>800</td><td>20</td></tr><tr><td>4 mm</td><td>2,0</td><td>25</td><td>50</td><td>1000</td><td>40</td></tr><tr><td>Ukupno</td><td>-</td><td>-</td><td>115</td><td>2300</td><td>-</td></tr></table> <p>Cijena koštanja svakog od srodnih proizvoda može se izračunati na dva načina:</p> <ol style="list-style-type: none"><li><b>dijeljenjem</b> ukupno raspoređenog troška svakog od srodnih proizvoda sa <b>stvarnim</b> količinama tih proizvoda;</li><li><b>množenjem</b> cijene koštanja jedne ekvivalentne jedinice s ekvivalentnim brojevima srodnih</li></ol>				Proizvodi (limovi)	Ekvivalentni brojevi	Količine (m²)	Ekvivalenten jedinice	Troškovi		Ukupni	Prosječni	1 mm	0,5	50	25	500	10	2 mm	1,0	40	40	800	20	4 mm	2,0	25	50	1000	40	Ukupno	-	-	115	2300	-																									
Proizvodi (limovi)	Ekvivalentni brojevi	Količine (m²)	Ekvivalenten jedinice	Troškovi																																																										
				Ukupni	Prosječni																																																									
1 mm	0,5	50	25	500	10																																																									
2 mm	1,0	40	40	800	20																																																									
4 mm	2,0	25	50	1000	40																																																									
Ukupno	-	-	115	2300	-																																																									
70.	<u>Kalkulacija vezanih proizvoda</u>	<p>Vezani proizvodi su proizvedeni u istom tehnološkom postupku i od istih sirovina, a međusobno se razlikuju po svojim karakteristikama i namjeni. Ukupni troškovi nastali u proizvodnji vezanih proizvoda su zajednički za sve takve proizvode. Među vezanim proizvodima ipak se razlikuju <b>glavni</b> i <b>sporedni proizvodi</b>. Glavni proizvodi imaju veću, a sporedni relativno malu vrijednost. Najčešće se javljaju pri destilaciji nafte, proizvodnji mesa, šećera, suhoj destilaciji drva, različitoj ratarskoj i stočarskoj proizvodnji. Kod proizvodnje pšenice glavni proizvod je zrno, a sporedni su slama i pljeva.</p> <p><b>Metode kalkulacije vezanih proizvoda:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li><b>Metoda razlike</b> – ukupni troškovi glavnog proizvoda utvrđuju se oduzimanjem procijenjenih vrijednosti sporednih proizvoda od ukupnih troškova vezane proizvodnje. Dijeljenjem tako dobivenih troškova glavnog proizvoda s njegovom količinom dobiva se cijena koštanja glavnog proizvoda. Točnost dobivene cijene ovisi o preciznosti procjene.</li><li><b>Metoda raspodjele</b> – primjenjuje se kada se svi vezani proizvodi smatraju glavnim proizvodima. Tada se troškovi na vezane proizvode raspoređuju na osnovi kriterija koje se može postaviti prema njihovim tržišnim cijenama ili nekim tehničkim osobinama. Postupak izračunavanja cijene koštanja isti je kao i kod srodnih proizvoda samo što su u vezanoj proizvodnji <b>omjerni brojevi</b> koji se utvrđuju temeljem stvarnog stanja po završetku proizvodnje i promjenjivi su za razliku od ekvivalentnih brojeva.</li><li><b>Metoda kombinirane kalkulacije</b> – koristi se u poduzećima koji proizvode više glavnih proizvoda i jedan ili više sporednih. Ovdje se najprije metodom razlike utvrđuju ukupni troškovi glavnih proizvoda, a onda se metodom raspodjele raspoređuju na pojedine glavne proizvode.</li></ol> <table><tr><th colspan="3">a) Metoda razlike</th></tr><tr><th>Redni broj</th><th>Elementi</th><th>Iznos</th></tr><tr><td>1.</td><td>Ukupni trošak proizvodnje</td><td>129.600</td></tr><tr><td>2.</td><td>Vrijednost sporednog proizvoda D</td><td>600</td></tr><tr><td>3.</td><td><b>Troškovi glavnih proizvoda</b></td><td><b>129.000</b></td></tr></table>				a) Metoda razlike			Redni broj	Elementi	Iznos	1.	Ukupni trošak proizvodnje	129.600	2.	Vrijednost sporednog proizvoda D	600	3.	<b>Troškovi glavnih proizvoda</b>	<b>129.000</b>																																										
a) Metoda razlike																																																														
Redni broj	Elementi	Iznos																																																												
1.	Ukupni trošak proizvodnje	129.600																																																												
2.	Vrijednost sporednog proizvoda D	600																																																												
3.	<b>Troškovi glavnih proizvoda</b>	<b>129.000</b>																																																												



		<table><tr><th colspan="6">b) Metoda raspodjele</th></tr><tr><th rowspan="2">Proizvodi</th><th rowspan="2">Omjerni brojevi</th><th rowspan="2">Količine (kg)</th><th rowspan="2">Uvjetne jedinice</th><th colspan="2">Troškovi</th></tr><tr><th>Ukupni</th><th>Prosječni</th></tr><tr><td>A</td><td>0,9</td><td>200</td><td>180</td><td>36.000</td><td>180</td></tr><tr><td>B</td><td>1,0</td><td>300</td><td>300</td><td>60.000</td><td>200</td></tr><tr><td>C</td><td>1,1</td><td>150</td><td>165</td><td>33.000</td><td>220</td></tr><tr><td>Ukupno</td><td>–</td><td>–</td><td>645</td><td>129.000</td><td>–</td></tr></table>	b) Metoda raspodjele						Proizvodi	Omjerni brojevi	Količine (kg)	Uvjetne jedinice	Troškovi		Ukupni	Prosječni	A	0,9	200	180	36.000	180	B	1,0	300	300	60.000	200	C	1,1	150	165	33.000	220	Ukupno	–	–	645	129.000	–																																								
b) Metoda raspodjele																																																																																
Proizvodi	Omjerni brojevi	Količine (kg)	Uvjetne jedinice	Troškovi																																																																												
				Ukupni	Prosječni																																																																											
A	0,9	200	180	36.000	180																																																																											
B	1,0	300	300	60.000	200																																																																											
C	1,1	150	165	33.000	220																																																																											
Ukupno	–	–	645	129.000	–																																																																											
71.	<u>Skupna dodatna kalkulacija</u>	<p>U skupnoj se dodatnoj kalkulaciji na ukupne izravne troškove svakog proizvoda dodaju iznosi općih troškova raspoređenih prema ključu. <b>Opći se troškovi uzimaju kao cjelina i raspoređuju na sve proizvode.</b> Kao ključ za raspodjelu koriste se količinske veličine (opseg proizvodnje, utrošeni materijal, sati rada, strojni sati i sl.) i vrijednosne veličine (ukupni izravni troškovi, vrijednost prodanih proizvoda i sl.)</p> <table><tr><th rowspan="2">Red. broj</th><th rowspan="2">Elementi kalkulacije</th><th colspan="3">Kriterij – materijal za izradu (stopa općih troškova 50%)</th><th colspan="3">Kriterij – plaće izrade (stopa općih troškova 60%)</th></tr><tr><th>Ukupno</th><th>A</th><th>B</th><th>Ukupno</th><th>A</th><th>B</th></tr><tr><td>1.</td><td>Materijal za izradu</td><td>3600</td><td>2000</td><td>1600</td><td>3600</td><td>2000</td><td>1600</td></tr><tr><td>2.</td><td>Plaće izrade</td><td>3000</td><td>1000</td><td>2000</td><td>3000</td><td>1000</td><td>2000</td></tr><tr><td>3.</td><td>Opći troškovi izrade</td><td>1800</td><td>1000</td><td>800</td><td>1800</td><td>600</td><td>1200</td></tr><tr><td>4.</td><td>Ukupni troškovi</td><td>8400</td><td>4000</td><td>4400</td><td>8400</td><td>3600</td><td>4800</td></tr><tr><td>5.</td><td>Količina (kom)</td><td>–</td><td>100</td><td>80</td><td>–</td><td>100</td><td>80</td></tr><tr><td>6.</td><td>Cijena koštanja (po kom)</td><td>–</td><td>40</td><td>55</td><td>–</td><td>36</td><td>60</td></tr><tr><td>7.</td><td>Prodajna cijena (po kom)</td><td>–</td><td>38</td><td>58</td><td>–</td><td>38</td><td>58</td></tr><tr><td>8.</td><td><b>Financijski rezultat</b> (po kom)</td><td>–</td><td>–2</td><td>3</td><td>–</td><td>2</td><td>–2</td></tr></table> <p>Pogrešnim izborom ključa može se donijeti odluka o izbacivanju iz proizvodnje proizvoda koji nije</p>	Red. broj	Elementi kalkulacije	Kriterij – materijal za izradu (stopa općih troškova 50%)			Kriterij – plaće izrade (stopa općih troškova 60%)			Ukupno	A	B	Ukupno	A	B	1.	Materijal za izradu	3600	2000	1600	3600	2000	1600	2.	Plaće izrade	3000	1000	2000	3000	1000	2000	3.	Opći troškovi izrade	1800	1000	800	1800	600	1200	4.	Ukupni troškovi	8400	4000	4400	8400	3600	4800	5.	Količina (kom)	–	100	80	–	100	80	6.	Cijena koštanja (po kom)	–	40	55	–	36	60	7.	Prodajna cijena (po kom)	–	38	58	–	38	58	8.	<b>Financijski rezultat</b> (po kom)	–	–2	3	–	2	–2
Red. broj	Elementi kalkulacije	Kriterij – materijal za izradu (stopa općih troškova 50%)			Kriterij – plaće izrade (stopa općih troškova 60%)																																																																											
		Ukupno	A	B	Ukupno	A	B																																																																									
1.	Materijal za izradu	3600	2000	1600	3600	2000	1600																																																																									
2.	Plaće izrade	3000	1000	2000	3000	1000	2000																																																																									
3.	Opći troškovi izrade	1800	1000	800	1800	600	1200																																																																									
4.	Ukupni troškovi	8400	4000	4400	8400	3600	4800																																																																									
5.	Količina (kom)	–	100	80	–	100	80																																																																									
6.	Cijena koštanja (po kom)	–	40	55	–	36	60																																																																									
7.	Prodajna cijena (po kom)	–	38	58	–	38	58																																																																									
8.	<b>Financijski rezultat</b> (po kom)	–	–2	3	–	2	–2																																																																									
72.	<u>Raščlanjena dodatna kalkulacija</u>	<p>Koristi se radi postizanja veće preciznosti dodatne kalkulacije i to istovremenim korištenjem više ključeva za raspoređivanje općih troškova. Opći troškovi se dijele u više srodnih skupina za koje se utvrđuje posebni ključ ovisno o vezi s pojedinim izravnim troškovima (npr. opći troškovi nabave povezani su s vrijednošću nabavljenog materijala i sl.).</p> <table><tr><th rowspan="2">Redni broj</th><th rowspan="2">Elementi kalkulacije</th><th rowspan="2">Kriterij za raspoređivanje OT</th><th rowspan="2">Ukupni troškovi</th><th colspan="2">Proizvodi</th></tr><tr><th>A</th><th>B</th></tr><tr><td>1.</td><td>Materijal za izradu</td><td>–</td><td>4000</td><td>2400</td><td>1600</td></tr><tr><td>2.</td><td>Plaće izrade</td><td>–</td><td>1000</td><td>600</td><td>400</td></tr><tr><td>3.</td><td>Opći trošak izrade (10%)</td><td>Izravni trošak</td><td>500</td><td>300</td><td>200</td></tr><tr><td>4.</td><td>Opći trošak nabave (5%)</td><td>Materijal za izradu</td><td>200</td><td>120</td><td>80</td></tr><tr><td>5.</td><td>Opći trošak uprave (30%)</td><td>Plaće izrade</td><td>300</td><td>180</td><td>120</td></tr><tr><td>6.</td><td><b>Ukupni troškovi</b></td><td>–</td><td>6000</td><td>3600</td><td>2400</td></tr><tr><td>7.</td><td>Količina (kg)</td><td>–</td><td>–</td><td>180</td><td>160</td></tr><tr><td>8.</td><td><b>Cijena koštanja</b> (po kg)</td><td>–</td><td>–</td><td>20</td><td>15</td></tr></table> <p>Materijal + plaće izrade * 10%</p>	Redni broj	Elementi kalkulacije	Kriterij za raspoređivanje OT	Ukupni troškovi	Proizvodi		A	B	1.	Materijal za izradu	–	4000	2400	1600	2.	Plaće izrade	–	1000	600	400	3.	Opći trošak izrade (10%)	Izravni trošak	500	300	200	4.	Opći trošak nabave (5%)	Materijal za izradu	200	120	80	5.	Opći trošak uprave (30%)	Plaće izrade	300	180	120	6.	<b>Ukupni troškovi</b>	–	6000	3600	2400	7.	Količina (kg)	–	–	180	160	8.	<b>Cijena koštanja</b> (po kg)	–	–	20	15																						
Redni broj	Elementi kalkulacije	Kriterij za raspoređivanje OT					Ukupni troškovi	Proizvodi																																																																								
			A	B																																																																												
1.	Materijal za izradu	–	4000	2400	1600																																																																											
2.	Plaće izrade	–	1000	600	400																																																																											
3.	Opći trošak izrade (10%)	Izravni trošak	500	300	200																																																																											
4.	Opći trošak nabave (5%)	Materijal za izradu	200	120	80																																																																											
5.	Opći trošak uprave (30%)	Plaće izrade	300	180	120																																																																											
6.	<b>Ukupni troškovi</b>	–	6000	3600	2400																																																																											
7.	Količina (kg)	–	–	180	160																																																																											
8.	<b>Cijena koštanja</b> (po kg)	–	–	20	15																																																																											
73.	<u>Kalkulacija na temelju varijabilnih troškova</u>	<p>Za donošenje odluka o promjeni opsega i strukture proizvodnje odnosno za planiranje proizvodnje koristi se kalkulacija koja se temelji na promjenljivim (varijabilnim) troškovima. Takva kalkulacija je izračunavanje cijene koštanja koja u sebi sadrži samo promjenljive troškove a pogodna je za izračunavanje i analizu prijelomne točke (točke pokrića troškova).</p> <p>Kod izrade kalkulacije utvrđuje se <b>bruto financijski rezultat (doprinos za pokriće)</b> koji se dobiva <b>oduzimanjem promjenljivih troškova od tržišne vrijednosti svakog proizvoda.</b></p> <p>Doprinos za pokriće je bruto financijski rezultat zato što pri izračunu nisu uzeti svi troškovi proizvodnje i izvan nje, pa se iz ostvarenog doprinosa za pokriće trebaju podmiriti ukupni stalni troškovi te tek nakon toga nastaje <b>neto financijski rezultat.</b></p> <p><b>DOPRINOS ZA POKRIĆE</b> – razlika između tržišne vrijednosti prodanih proizvoda i varijabilnih troškova sadržanih u tim proizvodima. <math>D_{zp} = C - T_v</math></p> <p><b>PROSJEČNI DOPRINOS ZA POKRIĆE</b> – ukupni doprinos za pokriće po jedinici prodane količine proizvoda <math>d_{zp} = D_{zp} / Q_p</math> ili razlika između prosječnog prihoda (prodajne cijene) i prosječnog varijabilnog troška <math>d_{zp} = c - t_v</math></p>																																																																														

	<p><b>STOPE DOPRINOSA ZA POKRIĆE</b> – relativni pokazatelj uspješnosti nekog proizvoda – postotni udjel doprinosa za pokriće u vrijednosti prodanih proizvoda ili postotni udjel prosječnog doprinosa za pokriće u njegovoj prodajnoj cijeni.</p> $S_{dep} = \frac{D_{zp}}{C} * 100 = \frac{d_{zp}}{c} * 100$ <p>U kalkulacijama cijena koštanja se izračunava samo na temelju promjenljivih troškova, a stalni troškovi se uzimaju samo pri utvrđivanju neto financijskog rezultata.</p> <table><tr><th>Redni broj</th><th>Elementi</th><th>Ukupno</th><th>Pšenica</th><th>Kukuruz</th><th>Jabuke</th><th>Grožđe</th></tr><tr><td>1.</td><td>Proizvedene količine (kg)</td><td>–</td><td>25.000</td><td>60.000</td><td>84.000</td><td>75.000</td></tr><tr><td>2.</td><td>Prodajne cijene (kn/kg)</td><td>–</td><td>1,20</td><td>1,00</td><td>2,50</td><td>4,00</td></tr><tr><td>3.</td><td>Vrijednost prodanih proizvoda</td><td>600.000</td><td>30.000</td><td>60.000</td><td>210.000</td><td>300.000</td></tr><tr><td>4.</td><td>Varijabilni troškovi (Tv)</td><td>300.000</td><td>24.000</td><td>27.000</td><td>105.000</td><td>144.000</td></tr><tr><td>5.</td><td>Doprinos za pokriće (Dzp) I</td><td>300.000</td><td>6.000</td><td>33.000</td><td>105.000</td><td>156.000</td></tr><tr><td>6.</td><td>Stopa Dzp I</td><td>50,00%</td><td>20,00%</td><td>55,00%</td><td>50,00%</td><td>52,00%</td></tr><tr><td>7.</td><td>Fiksni troškovi proizvoda</td><td>120.000</td><td>1.500</td><td>4.500</td><td>63.000</td><td>51.000</td></tr><tr><td>8.</td><td>Doprinos za pokriće (Dzp) II</td><td>180.000</td><td>4.500</td><td>28.500</td><td>42.000</td><td>105.000</td></tr><tr><td>9.</td><td>Stopa Dzp II</td><td>30,00%</td><td>15,00%</td><td>47,50%</td><td>20,00%</td><td>35,00%</td></tr><tr><td>10.</td><td>Fiksni troškovi proizvod. grane</td><td>34.500</td><td>15.000</td><td></td><td>19.500</td><td></td></tr><tr><td>11.</td><td>Doprinos za pokriće (Dzp) III</td><td>145.500</td><td>18.000</td><td></td><td>127.500</td><td></td></tr><tr><td>12.</td><td>Stopa Dzp III</td><td>24,25%</td><td>20,00%</td><td></td><td>25,00%</td><td></td></tr><tr><td>13.</td><td>Fiksni troškovi tvrtke</td><td>49.500</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>14.</td><td>Neto dobitak</td><td>96.000</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>15.</td><td>Stopa poslovnog dobitka</td><td>16,00%</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Redni broj	Elementi	Ukupno	Pšenica	Kukuruz	Jabuke	Grožđe	1.	Proizvedene količine (kg)	–	25.000	60.000	84.000	75.000	2.	Prodajne cijene (kn/kg)	–	1,20	1,00	2,50	4,00	3.	Vrijednost prodanih proizvoda	600.000	30.000	60.000	210.000	300.000	4.	Varijabilni troškovi (Tv)	300.000	24.000	27.000	105.000	144.000	5.	Doprinos za pokriće (Dzp) I	300.000	6.000	33.000	105.000	156.000	6.	Stopa Dzp I	50,00%	20,00%	55,00%	50,00%	52,00%	7.	Fiksni troškovi proizvoda	120.000	1.500	4.500	63.000	51.000	8.	Doprinos za pokriće (Dzp) II	180.000	4.500	28.500	42.000	105.000	9.	Stopa Dzp II	30,00%	15,00%	47,50%	20,00%	35,00%	10.	Fiksni troškovi proizvod. grane	34.500	15.000		19.500		11.	Doprinos za pokriće (Dzp) III	145.500	18.000		127.500		12.	Stopa Dzp III	24,25%	20,00%		25,00%		13.	Fiksni troškovi tvrtke	49.500					14.	Neto dobitak	96.000					15.	Stopa poslovnog dobitka	16,00%				
Redni broj	Elementi	Ukupno	Pšenica	Kukuruz	Jabuke	Grožđe																																																																																																											
1.	Proizvedene količine (kg)	–	25.000	60.000	84.000	75.000																																																																																																											
2.	Prodajne cijene (kn/kg)	–	1,20	1,00	2,50	4,00																																																																																																											
3.	Vrijednost prodanih proizvoda	600.000	30.000	60.000	210.000	300.000																																																																																																											
4.	Varijabilni troškovi (Tv)	300.000	24.000	27.000	105.000	144.000																																																																																																											
5.	Doprinos za pokriće (Dzp) I	300.000	6.000	33.000	105.000	156.000																																																																																																											
6.	Stopa Dzp I	50,00%	20,00%	55,00%	50,00%	52,00%																																																																																																											
7.	Fiksni troškovi proizvoda	120.000	1.500	4.500	63.000	51.000																																																																																																											
8.	Doprinos za pokriće (Dzp) II	180.000	4.500	28.500	42.000	105.000																																																																																																											
9.	Stopa Dzp II	30,00%	15,00%	47,50%	20,00%	35,00%																																																																																																											
10.	Fiksni troškovi proizvod. grane	34.500	15.000		19.500																																																																																																												
11.	Doprinos za pokriće (Dzp) III	145.500	18.000		127.500																																																																																																												
12.	Stopa Dzp III	24,25%	20,00%		25,00%																																																																																																												
13.	Fiksni troškovi tvrtke	49.500																																																																																																															
14.	Neto dobitak	96.000																																																																																																															
15.	Stopa poslovnog dobitka	16,00%																																																																																																															
74.	<u>Svrha razdvajanja troškova</u>	<p>Troškovi se razdvajaju na stalni i promjenljivi dio. <b>Razlozi razdvajanja</b> mogu biti:</p> <p><b>1. primjena suvremenih metoda obračuna troškova (po varijabilnim troškovima)</b> – na proizvode se raspoređuju samo promjenljivi troškovi dok stalni u cijelosti ulaze u rashode pri utvrđivanju financijskog rezultata.</p> <p><b>2. priprema podataka za donošenje kratkoročnih odluka</b> – kratkoročne odluke se odnose na opseg proizvodnje – opseg proizvodnje se povećava sve dok je prosječni prihod (prodajna cijena) veći od graničnog troška, ali samo ako su stalni troškovi u cijelosti pokriveni već dostignutom razinom proizvodnje. Kako su promjenljivi troškovi približno proporcionalni opsegu proizvodnje, potrebno ih je razdvojiti od stalnih jer bez toga nije moguće procijeniti kretanje promjenljivih troškova promjenom opsega proizvodnje.</p> <p><b>3. priprema za planiranje proizvodnje i troškova poslovanja</b> – realno planiranje optimalne proizvodnje i kretanja troškova s njenom promjenom može se izvršiti samo odvojenim praćenjem stalnih i promjenljivih troškova.</p> <p>Ukupni troškovi imaju približno linearni tijek. Funkcija ukupnih troškova ima oblik:</p> $T = T_f + t_v * Q$ <p>U praksi poduzeća javljaju se <b>tri vrste troškova</b>:</p> <ol style="list-style-type: none"><li><b>proporcionalno promjenljivi troškovi</b> – svi izravni troškovi osim vremenski obračunate amortizacije</li><li><b>neograničeno stalni troškovi</b> – troškovi za koje se može nedvojbeno utvrditi da su takvi.</li><li><b>miješani troškovi</b> – troškovi koji se ne mogu uvrstiti u prethodne skupine ili sadrže elemente i jedne i druge skupine. To su neproporcionalno promjenljivi (degresivni i progresivni) i razmjerno stalni troškovi.</li></ol> <p>S trećom skupinom postupa se na jedan od načina:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>uzimaju se u prosjeku i u cjelini tretiraju približno ili kao proporcionalni ili kao stalni.</li><li>razdvajaju se na stalni i proporcionalno promjenljivi dio.</li></ol> <p><b>Najvažnije metode razdvajanja troškova:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li><b>analitička metoda</b></li><li><b>metoda procjene</b></li><li><b>metoda grafičke interpolacije</b></li><li><b>metoda računske interpolacije</b></li><li><b>metoda varijatora</b></li><li><b>metoda najmanjih kvadrata</b></li></ol> <p>Preporuča se korištenje više metoda radi veće pouzdanosti.</p>																																																																																																															
75.	<u>Analitička metoda razdvajanja troškova</u>	<p>Analitička metoda se ne koristi stvarnim podacima o sadašnjim ili prošlim troškovima već se temelji na analizi količinske potrošnje pojedinih resursa na različitim razinama iskorištenja kapaciteta. Koriste se podaci tehničkih proračuna, istraživanja, pokusne proizvodnje i sl.</p>																																																																																																															

		Zadatak joj je utvrditi optimalnu potrošnju resursa u različitim stupnjevima iskorištenja kapaciteta. Svaki trošak se mora raščlaniti na cjenovnu i količinsku komponentu. Analitičkom metodom se utvrđuju standardi potrošnje resursa i na osnovu njih optimalna visina pojedinih budućih troškova. Za korištenje analitičke metode nužna je tzv. inženjerska analiza utrošaka.																																																																				
76.	<u>Metoda procjene</u>	<p>Metoda procjene se temelji na podacima o kretanju troškova u proteklim razdobljima (<i>knjigovodstvena metoda</i> – jer se koristi knjigovodstvenim podacima). Djelomično koristi i podatke iz analitičke metode ovisno o procjeni koje podatke koristiti. To je najmanje precizna metoda ali zato najjednostavnija. Procjene se vrše po vrstama troškova najprije u postocima na osnovi knjigovodstvenih podataka iz prethodnih godina. Mora se voditi računa da su udjeli svake vrste troškova različiti ovisno o razini opsega proizvodnje. Kod male proizvodnje veći je udjel stalnih troškova, i obratno.</p> <table><tr><th rowspan="3">Redni broj</th><th rowspan="3">Vrste troškova</th><th colspan="6">Troškovi za proizvodnju od 1.600 jedinica proizvoda</th></tr><tr><th colspan="2">Ukupni troškovi</th><th colspan="2">Stalni troškovi</th><th colspan="2">Promjenljivi troškovi</th></tr><tr><th>Kn</th><th>%</th><th>Kn</th><th>%</th><th>Kn</th><th>%</th></tr><tr><td>1.</td><td>Materijal za izradu</td><td>20.000</td><td>100</td><td>0</td><td>0</td><td>20.000</td><td>100</td></tr><tr><td>2.</td><td>Materijal za čišćenje</td><td>5.000</td><td>100</td><td>4.000</td><td>80</td><td>1.000</td><td>20</td></tr><tr><td>3.</td><td>Električna energija</td><td>4.000</td><td>100</td><td>1.000</td><td>25</td><td>3.000</td><td>75</td></tr><tr><td>4.</td><td>Amortizacija</td><td>3.000</td><td>100</td><td>3.000</td><td>100</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>5.</td><td>Plaće i nadnice</td><td>8.000</td><td>100</td><td>4.800</td><td>60</td><td>3.200</td><td>40</td></tr><tr><td>6.</td><td><b>Ukupno</b></td><td><b>40.000</b></td><td><b>100</b></td><td><b>12.800</b></td><td><b>32</b></td><td><b>27.200</b></td><td><b>68</b></td></tr></table>	Redni broj	Vrste troškova	Troškovi za proizvodnju od 1.600 jedinica proizvoda						Ukupni troškovi		Stalni troškovi		Promjenljivi troškovi		Kn	%	Kn	%	Kn	%	1.	Materijal za izradu	20.000	100	0	0	20.000	100	2.	Materijal za čišćenje	5.000	100	4.000	80	1.000	20	3.	Električna energija	4.000	100	1.000	25	3.000	75	4.	Amortizacija	3.000	100	3.000	100	0	0	5.	Plaće i nadnice	8.000	100	4.800	60	3.200	40	6.	<b>Ukupno</b>	<b>40.000</b>	<b>100</b>	<b>12.800</b>	<b>32</b>	<b>27.200</b>	<b>68</b>
Redni broj	Vrste troškova	Troškovi za proizvodnju od 1.600 jedinica proizvoda																																																																				
		Ukupni troškovi			Stalni troškovi		Promjenljivi troškovi																																																															
		Kn	%	Kn	%	Kn	%																																																															
1.	Materijal za izradu	20.000	100	0	0	20.000	100																																																															
2.	Materijal za čišćenje	5.000	100	4.000	80	1.000	20																																																															
3.	Električna energija	4.000	100	1.000	25	3.000	75																																																															
4.	Amortizacija	3.000	100	3.000	100	0	0																																																															
5.	Plaće i nadnice	8.000	100	4.800	60	3.200	40																																																															
6.	<b>Ukupno</b>	<b>40.000</b>	<b>100</b>	<b>12.800</b>	<b>32</b>	<b>27.200</b>	<b>68</b>																																																															
77.	<u>Metoda grafičke interpolacije</u>	<p>Za veću preciznost potrebno je koristiti što više podataka o iznosima troškova za različite stupnjeve iskorištenja kapaciteta. Za svaki stupanj unosi se točka prema visini troška. Ucrtane točke pokazuju smjer kretanja troška pri promjeni opsega proizvodnje. Ravnomer se ucrtava pravac koji je najbliži svim točkama (linija trenda u statistici).</p> <p>Jednu točku na pravcu dobijemo izračunom <b>prosječnog stupnja iskorištenja kapaciteta</b></p> $\bar{Q} = \frac{\sum Q}{n}; \quad \bar{T} = \frac{\sum T}{n}$ <p><math>\bar{Q}</math> – prosječni stupanj iskorištenja, <math>\bar{T}</math> – prosječni iznos troškova, <math>\sum Q</math> – zbroj količina proizvodnje svih razdoblja, <math>\sum T</math> – zbroj troškova svih razdoblja, <math>n</math> – broj razdoblja</p>																																																																				
78.	<u>Metoda računske interpolacije</u>	<p>Do točnije procjene udijela stalnih i promjenljivih troškova može se doći računskim putem na temelju istih podataka kao i za metodu grafičke interpolacije. Metoda računske interpolacije je metoda <b>jednadžbe pravca kroz dvije točke</b>. Kako se temelji na preciznim prošlim podacima, objektivnija je od analitičke metode koja se bazira na subjektivnim podacima.</p> <p>Koristi se ako postoje precizni podaci za bar dva stupnja iskorištenja kapaciteta. Jednadžba ukupnog troška (jednadžba pravca kroz dvije točke) izračunava se pomoću izraza za izračunavanje <b>graničnog troška</b> i <b>stalnog troška</b>:</p> <p><b>Prosječni promjenljivi trošak</b></p> $t_v = \frac{T_2 - T_1}{Q_2 - Q_1}$ <p><b>Ukupni stalni trošak</b></p> $T_f = T_1 - t_v * Q_1$																																																																				

		<p>Izračunom prosječnih promjenljivih i ukupnih stalnih troškova dolazimo do jednadžbe ukupnog troška</p> $T = T_f + t_v \cdot Q$ <p>na osnovi koje se može procijeniti buduće troškove na bilo kojoj razini proizvodnje.</p>
79.	<b>Metoda varijatora</b>	<p>Varijatori su pokazatelji za koliko se mijenja ukupni iznos nekog troška kada se promjeni stupanj iskorištenja kapaciteta za određeni iznos. Definira se kao broj koji pokazuje za koliko se postotaka mijenja ukupni iznos nekog troška ako se stupanj iskorištenja kapaciteta promjeni za 10 %.</p> <p>Varijator <b>10</b> = proporcionalni troškovi, varijator <b>0</b> = neograničeno stalni, a varijator između <b>0</b> i <b>10</b> = degresivni troškovi. Progresivni trošak ima varijator veći od 10, ali se u planiranju ne koristi.</p> <p><b>Ako raspoložemo podacima o troškovima za dva stupnja iskorištenja</b></p> $v_1 = \frac{(T_2 - T_1) \cdot Q_1}{(Q_2 - Q_1) \cdot T_1} \cdot 10$ <p><math>v</math> – varijator; <math>T</math> – troškovi; <math>Q</math> – opseg proizvodnje; 1 – prvo razdoblje; 2 – drugo razdoblje</p> <p>Procjene varijatora rade se posebno za određene razine opsega proizvodnje i uvijek je nužno naznačiti na koji opseg se odnosi.</p> <p><b>Ako raspoložemo varijatorom za jedan stupanj iskorištenja, varijator za drugi stupanj dobivamo:</b></p> $v_2 = \frac{10 \cdot Q_2 \cdot v_1}{10 \cdot Q_1 - v_1 \cdot (Q_1 - Q_2)}$ <p><b>Varijator planiranjem troškova na osnovi tehničkih proračuna.</b> Potrebni su podaci o ukupnim troškovima i proporcionalnom dijelu tog troška za određeni stupanj iskorištenja kapaciteta.</p> $v = \frac{10 \cdot T_v}{T}$ <p>Ponekad je kao varijator pogodno koristiti <b>koeficijent reagibilnosti (promjenljivosti) troškova</b>. Npr. trošak čiji je koeficijent reagibilnosti 0,7 sadrži 70 % promjenljive i 30 % stalne komponente. Razlika između broja 1 i koeficijenta reagibilnosti predstavlja <b>koeficijent stalnog troška</b> koji govori o udjelu stalnog troška u ukupnim troškovima.</p>
80.	<b>Metoda najmanjih kvadrata</b>	<p>To je <b>najtočnija od svih metoda</b>. Za njenu primjenu na raspolaganju mora biti veći broj podataka o troškovima za različite stupnjeve iskorištenja kapaciteta. Stalni i promjenljivi dijelovi troškova izračunavaju se pomoću formula za jednadžbe trenda.</p> <p><b>Stalni dio ukupnog troška:</b></p> $T_f = \frac{\sum T \cdot \sum Q^2 - \sum Q \cdot \sum (Q \cdot T)}{n \cdot \sum Q^2 - (\sum Q)^2}$ <p><b>Prosječni proporcionalno promjenljivi trošak:</b></p> $t_v = \frac{n \cdot \sum (Q \cdot T) - \sum Q \cdot \sum T}{n \cdot \sum Q^2 - (\sum Q)^2}$ <p>U postupku razdvajanja troškova na stalni i proporcionalno promjenljivi dio dovoljno je izračunati samo ukupni stalni trošak zato što je ukupni promjenljivi trošak jednak razlici iznosa ukupnog troška koji se razdvaja i ukupnog stalnog troška.</p> <p><b>Ovo je najtočnija metoda jer se uzimaju stvarni podaci i obrađuju računskim operacijama.</b></p>
81.	<b>Pojam i dijelovi obračuna poslovanja</b>	<p>Obračun poslovanja vrši se najmanje jednom godišnje u svrhu omogućavanja uvida u poslovanje poduzeća vlasnicima poduzeća, poslovnim partnerima i drugima vanjskim subjektima.</p> <p><b>Temeljna računovodstvena izvješća su:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. RAČUN DOBITI I GUBITKA</b> (bilanca uspjeha) – sažeti prikaz prihoda, rashoda i ostvarenog financijskog rezultata u određenom razdoblju. Obuhvaća <b>specifikaciju svih prihoda, prikaz svih rashoda i utvrđivanje razlike između prihoda i rashoda</b>. Ako su prihodi veći od rashoda tvrtka je ostvarila dobitak, a ako je rashod veći od prihoda ostvarila je gubitak. U zagravlju računa dobiti i gubitka obavezno se iskazuje razdoblje na koje se odnosi. Nakon računa dobiti i gubitka izrađuje se bilanca.</li> <li><b>2. BILANCA</b> (bilanca stanja) – sažeti pregled imovine, kapitala i obveza poduzeća <b>određenog dana</b> (imovina – sredstva za proizvodnju i imovinska prava, kapital – sva vlastita prava, potraživanja i udjeli u ukupnim sredstvima, obveze – tuđa korištena sredstva). U prikazu bilance mora biti naznačeno na koji dan se odnose podaci i ona predstavlja presjek stanja toga dana.</li> </ol>

		<div>TURIST d.o.o.</div> <div>BILANCA na dan 11. listopada 2001. godine</div> <table><thead><tr><th colspan="2">Sredstva (Aktiva)</th><th colspan="2">Obveze i kapital (Pasiva)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Gotovina</td><td>2.000 kn</td><td>Dobavljači</td><td>2.500 kn</td></tr><tr><td>Uredski materijal</td><td>1.000 kn</td><td>Kapital vlasnika</td><td>20.000 kn</td></tr><tr><td>Plaćena najamnina</td><td>3.500 kn</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Uredska oprema</td><td>16.000 kn</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Ukupno aktiva</td><td>22.500 kn</td><td>Ukupno pasiva</td><td>22.500 kn</td></tr></tbody></table> <div>Bilanca ima uvijek jednak iznos aktive i pasive (bilančna ravnoteža).</div> <div><div>3. IZVJEŠTAJ O NOVČANIM TOKOVIMA – služi kao bilanca likvidnosti i solventnosti – prikazuje sve priljeve i odljeve novca iz <b>poslovnih, financijskih i investicijskih aktivnosti poduzeća</b>. Za izradu izvještaja o novčanim tokovima mogu se koristiti dvije metode: <i>izravna i neizravna</i>.</div><div>4. BILJEŠKE UZ FINANCIJSKA IZVJEŠĆA – sadrže dopunsku razradu i tumačenja podataka, pojašnjenja računovodstvenih postupaka.</div></div> <div>Navedena računovodstvena izvješća zovu se i <b>FINANCIJSKI IZVJEŠTAJI</b> zato što iskazuju novčane pokazatelje.</div>				Sredstva (Aktiva)		Obveze i kapital (Pasiva)		Gotovina	2.000 kn	Dobavljači	2.500 kn	Uredski materijal	1.000 kn	Kapital vlasnika	20.000 kn	Plaćena najamnina	3.500 kn			Uredska oprema	16.000 kn			Ukupno aktiva	22.500 kn	Ukupno pasiva	22.500 kn
Sredstva (Aktiva)		Obveze i kapital (Pasiva)																											
Gotovina	2.000 kn	Dobavljači	2.500 kn																										
Uredski materijal	1.000 kn	Kapital vlasnika	20.000 kn																										
Plaćena najamnina	3.500 kn																												
Uredska oprema	16.000 kn																												
Ukupno aktiva	22.500 kn	Ukupno pasiva	22.500 kn																										
82.	<u>Prihodi poduzeća</u>	<div>Prihod je izraz vrijednosti proizvoda prodanih na tržištu – uključuje sva novčana primanja iz prodaje proizvoda za koje je ispostavljena faktura bez obzira da li je izvršena naplata (<b>fakturirana realizacija</b>) – kasnija naplata potraživanja ne predstavlja prihod.</div> <div>Ukupni prihod treba razlikovati od <b>ukupnog proizvoda</b> koji je izraz vrijednosti ukupne proizvodnje. Vrijednost prodanih proizvoda ulazi u ukupni prihod tek po odbijanju svih popusta odobrenih kupcima.</div> <div>Prihod je umnožak <b>količine prodanih proizvoda i ostvarene prodajne cijene</b>.</div> <div>Glavni oblici prihoda su:</div> <div><div>1. POSLOVNI PRIHODI – nastaju kao rezultat redovne djelatnosti poduzeća (vrijednosti ostvarene prodajom proizvoda, novčani poticaji, regresi, prihodi od vlastite uporabe).</div><div>2. FINANCIJSKI PRIHODI – naknade za uložena novčana sredstva (kamate, pozitivne tečajne razlike).</div><div>3. IZVANREDNI PRIHODI – sporedni i nepredviđeni učinci (inventurni viškovi, otpisana potraživanja vjerovnika, zaračunati penali i zatezne kamate)</div></div> <div>Zbroj poslovnih, financijskih i izvanrednih prihoda daje UKUPNI PRIHOD PODUZEĆA. Povećanje prihoda može se ostvariti povećanjem opsega proizvodnje i povećanjem prodajnih cijena pod uvjetom da je rast troškova proizvodnje išao manjim tempom.</div>																											
83.	<u>Rashodi poduzeća</u>	<div>Rashodi poduzeća nastaju pretežno ulaganjima u proizvodnju dobara koja služe za stjecanje prihoda, ali i drugim neplaniranim aktivnostima i vanjskim utjecajima. Rashodi su sva bruto smanjenja vrijednosti imovine poduzeća. Rashod nastaje u razdoblju u kojem utječe na stvaranje prihoda, a ne u razdoblju u kojem je plaćen.</div> <div>Glavni oblici rashoda su:</div> <div><div>1. POSLOVNI RASHODI – nastaju kao posljedica glavne djelatnosti poduzeća (materijalni troškovi, amortizacija, bruto plaće, razne usluge i sl.)</div><div>2. FINANCIJSKI RASHODI – nastaju u financijskom poslovanju (kamate na posuđena sredstva, negativne tečajne razlike i sl.) – zajedno s poslovnim rashodima čine dio redovnih rashoda poduzeća.</div><div>3. IZVANREDNI RASHODI – neplanirani izdaci koji nastaju neovisno o poslovanju poduzeća (inventurni manjkovi, kazne, penali, štete, otpisi potraživanja i sl.) – izravno terete financijski rezultat.</div></div>																											
84.	<u>Poslovni rezultat poduzeća</u>	<div>Mjerenje ostvarenog poslovnog rezultata jedno je od najvažnijih računovodstvenih pitanja. Može biti pozitivan (dobitak) ili negativan (gubitak). Razlikujemo slijedeće <b>oblike dobitka</b>:</div> <div><div>1. BRUTO DOBITAK – razlika između ukupnog prihoda i troškova prodanih proizvoda u koje nisu uključeni troškovi nastali izvan proizvodnje (troškovi razdoblja).</div><div>2. POSLOVNI DOBITAK – (dobit iz poslovanja) – razlika između bruto dobitka i troškova razdoblja (troškova uprave i prodaje) – dobitak na koji se obračunava porez na dobitak pa se zove <b>dobitak prije poreza</b>.</div><div>3. NETO DOBITAK – razlika između poslovnog dobitka i izračunatog iznosa poreza na dobitak – zove se i <b>dobitak nakon poreza</b> – to je rezultat poslovanja poduzeća u određenom razdoblju.</div></div>																											

		<p><b>Račun dobiti i gubitka:</b></p> <table> <tr> <th>Redni broj</th><th>Stavke</th><th>Iznos</th></tr> <tr> <td>1.</td><td><b>Ostvarena vrijednost prodaje</b></td><td>3.060.000 kn</td></tr> <tr> <td>2.</td><td>Odobreni popusti (2%)</td><td>61.200 kn</td></tr> <tr> <td>3.</td><td>Prihod od prodaje (red 1 – red 2)</td><td>2.998.800 kn</td></tr> <tr> <td>4.</td><td>Troškovi prodanih proizvoda</td><td>1.908.000 kn</td></tr> <tr> <td>5.</td><td><b>Bruto dobitak</b> (red 3 – red 4)</td><td>1.090.000 kn</td></tr> <tr> <td>6.</td><td>Troškovi uprave i prodaje</td><td>90.000 kn</td></tr> <tr> <td>7.</td><td><b>Poslovni dobitak</b> (dobitak prije poreza; red 5 – red 6)</td><td>1.000.000 kn</td></tr> <tr> <td>8.</td><td>Porez na dobitak (25%)</td><td>250.000 km</td></tr> <tr> <td>9.</td><td><b>Neto dobitak</b> (dobitak nakon poreza; red 7 – red 8)</td><td>750.000 kn</td></tr> </table> <p>Ostvareni neto dobitak može se rasporediti na tri dijela: <b>dio za poduzeće, dio za vlasnika i dio za menadžere i zaposlenike.</b></p>	Redni broj	Stavke	Iznos	1.	<b>Ostvarena vrijednost prodaje</b>	3.060.000 kn	2.	Odobreni popusti (2%)	61.200 kn	3.	Prihod od prodaje (red 1 – red 2)	2.998.800 kn	4.	Troškovi prodanih proizvoda	1.908.000 kn	5.	<b>Bruto dobitak</b> (red 3 – red 4)	1.090.000 kn	6.	Troškovi uprave i prodaje	90.000 kn	7.	<b>Poslovni dobitak</b> (dobitak prije poreza; red 5 – red 6)	1.000.000 kn	8.	Porez na dobitak (25%)	250.000 km	9.	<b>Neto dobitak</b> (dobitak nakon poreza; red 7 – red 8)	750.000 kn
Redni broj	Stavke	Iznos																														
1.	<b>Ostvarena vrijednost prodaje</b>	3.060.000 kn																														
2.	Odobreni popusti (2%)	61.200 kn																														
3.	Prihod od prodaje (red 1 – red 2)	2.998.800 kn																														
4.	Troškovi prodanih proizvoda	1.908.000 kn																														
5.	<b>Bruto dobitak</b> (red 3 – red 4)	1.090.000 kn																														
6.	Troškovi uprave i prodaje	90.000 kn																														
7.	<b>Poslovni dobitak</b> (dobitak prije poreza; red 5 – red 6)	1.000.000 kn																														
8.	Porez na dobitak (25%)	250.000 km																														
9.	<b>Neto dobitak</b> (dobitak nakon poreza; red 7 – red 8)	750.000 kn																														
85.	<b><u>Analiza i revizija poslovanja</u></b>	<p>Oblici ispitivanja poslovanja poduzeća su: <b>kontrola, revizija i analiza.</b></p> <p><b>KONTROLA</b> – oblik tekućeg ispitivanja i prethodi reviziji i analizi.</p> <p><b>ANALIZA</b> – oblik naknadnog ispitivanja koji se temelji na raščlanjivanju i uspoređivanju ključnih elemenata poslovnog uspjeha. Uspoređivanje se vrši u odnosu na plan, prethodna razdoblja ili srodna poduzeća. <b>CILJ</b> joj je donošenje zaključaka o uzrocima i posljedicama utvrđenog stanja.</p> <p>Vrste analize:</p> <p><b>Statička</b> – ispituje se trenutno stanje poduzeća – utvrđuje se <u>stanje sredstava</u> po godišnjem obračunu.</p> <p><b>Dinamička</b> – ispituju se promjene nastale tijekom nekog razdoblja – utvrđuju se <u>kretanja sredstava, obveza, prihoda i rashoda te financijskog rezultata</u> po godišnjem obračunu.</p> <p><b>REVIZIJA</b> – plansko i kritičko ispitivanje poslovanja radi provjere ispravnosti financijskih izvješća – svrha može biti dvojaka:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Unutarnja revizija</b> – provodi se radi zaštite interesa vlasnika u svrhu utvrđivanja nepravilnosti i pružanja savjeta</li> <li>• <b>Vanjska revizija</b> – provodi se radi zaštite interesa države ili drugih subjekata (kreditora, investitora, poslovnih partnera).</li> </ul>																														
86.	<b><u>Pojam i oblici analize financijskih izvještaja</u></b>	<p>Financijska analiza obuhvaća tri faze:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. analizu općih ekonomskih uvjeta</li> <li>2. analizu položaja gospodarske grane</li> <li>3. analizu određenog poduzeća.</li> </ol> <p>Analiza financijskih izvještaja daje informacije menadžerima za poslovno odlučivanje, a vanjskim subjektima za odlučivanje o isplativosti ulaganja u poduzeće. Provodi se korištenjem posebnih tehnika – <b>postotna analiza i analiza relativnih pokazatelja.</b></p> <p><b>Postotna analiza</b> ima dva oblika <u>vodoravnu i okomitu</u> analizu.</p> <p><b>VODORAVNA ANALIZA</b> – prikazuje podatke iz dva ili više razdoblja u odnosu na neko bazno razdoblje ili prikazuje podatke narednog razdoblja u odnosu na prethodno.</p> <p><b>OKOMITA ANALIZA</b> – prikazuje sve podatke određenog financijskog izvješća kao postotke samo jednog podatka tog istog izvješća.</p>																														
87.	<b><u>Pokazatelji strukture financiranja</u></b>	<p>Za potrebe analize financijskog položaja poduzeća izračunavaju se <b>pokazatelji strukture izvora sredstava:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>FINANCIJSKA NEOVISNOST</b> – omjer između trajnog kapitala i ukupnih izvora sredstava. Najpovoljnije za poduzeće je kada je pokazatelj financijske neovisnosti = 0,5.</li> <li>• <b>FINANCIJSKA ZADUŽENOST</b> – omjer ukupnog iznosa obveza i trajnih izvora sredstava koja poduzeće ima na raspolaganju. Normalno stanje je kada je taj pokazatelj = 1.</li> <li>• <b>NETO OBRTNI FOND</b> – dio vrijednosti obrtnih sredstava pokriven trajnim izvorima iznad iznosa tih sredstava pokrivenih obvezama (tuđim sredstvima) – predstavlja razliku između trajnog kapitala i stalnih sredstava ili razliku između obrtnih sredstava i obveza.</li> <li>• <b>CIJENA FINANCIRANJA</b> – omjer troškova financiranja i prosječno korištenih sredstava puta 100.</li> </ul>																														
88.	<b><u>Procjenjivanje vrijednosti poduzeća</u></b>	<p>Poduzeće je, kao i svaka roba, predmet razmjene na tržištu, pa mu je stoga nužno procijeniti vrijednost. Glavni razlozi za to su <b>promjena vlasnika i spajanje poduzeća, davanje u zakup ili stavljanje hipoteke i sl.</b></p> <p>Procjenjivanjem se utvrđuju budući rezultati poslovanja izraženi u novčanim tokovima koji se diskontiranjem svode na sadašnju vrijednost. Utvrđuje se vrijednost poduzeća u cjelini jer ona može biti veća od zbroja vrijednosti pojedinih dijelova (sinergijski efekt).</p>																														

		<p><b>Metode procjenjivanja:</b></p> <p><b>STATIČKE METODE</b> – utvrđuje vrijednost poduzeća u određenom trenutku (prema bilanci poduzeća) – izračunavaju se dva oblika vrijednosti i to:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Knjigovodstvena vrijednost</b> – vrijednost čiste imovine koja se računa kao razlika ukupne imovine (aktive) i obveza poduzeća.</li> <li>• <b>Likvidacijska vrijednost</b> – pokazuje koliko bi se dobilo likvidacijom poduzeća i prodajom njegovih pojedinih dijelova – uvijek je manja od knjigovodstvene.</li> </ul> <p>Statičke metode nisu pouzdane jer ne uzimaju u obzir skrivene vrijednosti koje mogu povećati ili smanjiti njegovu vrijednost.</p> <p><b>DINAMIČKE METODE</b> – mjere sadašnje stanje ali i procjenjuju perspektive poduzeća.</p> <p>Nijedna metoda ne daje točnu vrijednost poduzeća pa je poželjno koristiti više metoda procjene.</p>
89.	<b><u>Poslovni uspjeh</u></b>	<p>Uspješnost poslovanja može se ocjenjivati</p> <p><b>S ekonomskog stajališta</b> – ako poduzeće ostvaruje povoljan odnos između ulaganja resursa i poslovnih rezultata</p> <p><b>S tehničkog stajališta</b> – ako su korištene prikladne tehnološke metode, a dobiveni proizvodi dobrih tehničkih i bioloških osobina.</p> <p>Uspješnost s tehničkog stajališta ne mora uvijek voditi ekonomskom uspjehu (visoki prinosi ostvareni prevelikim ulaganjem resursa nisu ekonomski opravdani). Cilj poduzeća je svakako osigurati ekonomsku uspješnost.</p> <p>Poslovni uspjeh moguće je ostvariti pridržavanjem <b>glavnih načela poslovanja</b>:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>načelo proizvodnosti rada</b> – pravilo da se proizvodnja ostvari sa što manje ljudskog rada – ostvaruje se planiranjem potrebne količine rada u svakom razdoblju i naknadnim mjerenjem ostvarene proizvodnosti.</li> <li>2. <b>načelo ekonomičnosti poslovanja</b> – pravilo da se određena vrijednost proizvodnje ostvari sa što manjim ukupnim troškovima – ostvarenje štednjom resursa.</li> <li>3. <b>načelo rentabilnosti poslovanja</b> – pravilo da se određeni financijski rezultat ostvari uz što manje ulaganje – najvažnije načelo – zahtjeva racionalno raspolaganje kapitalom.</li> </ol> <p>Za ocjenu uspješnosti poslovanja potrebno je razmotriti njegove <b>poslovne rezultate</b> – ulaganja (troškove, kapital, resursi) i rezultat (prihodi, financijski rezultat). Najviše se u praksi koriste APSOLUTNA MJERILA (vrijednost proizvodnje, ukupni troškovi i financijski rezultat), a za ocjenu ostvarenja načela poslovanja koriste se RELATIVNA MJERILA (proizvodnost rada, ekonomičnost proizvodnje, rentabilnost poslovanja i uloženi kapitala).</p>
90.	<b><u>Apsolutna mjerila uspješnosti</u></b>	<p><b>VRIJEDNOST PROIZVODNJE</b> – ukupna proizvodnja tijekom jedne godine bez obzira na namjenu (glavni i sporedni) – dio proizvodnje namjenjen za prodaju i za reprodukciju (novu proizvodnju).</p> <p><b>TROŠKOVI POSLOVANJA</b> – odnose se na tekuća ulaganja u proizvodnju u jednoj godini – mogu se prikazati za cijelo poduzeće, proizvodnu liniju, pojedini proizvod – mjerilo uspješnosti sa stajališta troškova je cijena koštanja koja se utvrđuje kalkulacijom.</p> <p><b>FINANCIJSKI REZULTAT</b> – razlika između vrijednosti prodanih (fakturiranih) proizvoda i iznosa troškova u poslovnoj godini – može biti pozitivan (dobitak) i negativan (gubitak) – dobitak je najvažnije mjerilo uspješnosti i glavni cilj svakog poduzeća.</p> <p><b>NETO PRIHOD</b> – dio ukupnog prihoda koji ostaje proizvođaču nakon što plati sve obveze za resurse upotrebene u proizvodnji.</p> <p>Realni zaključci na osnovu apsolutnih mjerila uspješnosti mogu se donositi samo <b>usporedbom u odnosu na plan</b> (ostvaren, prebačen ili podbačen), <b>vremenskom usporedbom</b> (u odnosu na prošlu ili neku baznu godinu) i <b>prostornom usporedbom</b> (u odnosu na srodna poduzeća ili prosjek grane).</p>
91.	<b><u>Proizvodnost rada</u></b>	<p>Relativno mjerilo uspješnosti poslovanja – nije pogodno za analizu – predstavlja izraz efikasnosti korištenja ljudskog rada u proizvodnji – ključni čimbenik rasta proizvodnosti rada je ulaganje u istraživanja, izobrazbu, novu tehnologiju i sl. – izraz ukupnog društvenog razvitka.</p> <p>Proizvodnost rada (produktivnost) je odnos veličine učinka (fizičkog opsega ili vrijednosti proizvodnje) i količine ljudskog rada (mjeri se vremenom rada ili brojem radnika).</p> <p><b>Pr = količina proizvedenih učinaka (Q) / količina utrošenog rada (R)</b></p> <p>Dobiveni rezultat prema gornjem iznosu pokazuje koliko se učinaka ostvari po radniku ili satu rada. Produktivnost rada može se <b>izraziti i recipročnim izrazom</b> kada pokazuje količinu utrošenog rada po jednom proizvodu.</p> <p>Proizvodnost rada može se mjeriti i drugim elementima proizvodnje kao što su radni strojevi, poljoprivredno zemljište i sl. Usporedba proizvodnosti ljudskog rada s proizvodnosti radnog stroja na istim poslovima može poslužiti za odlučivanje za radno ili kapitalno intenzivnu proizvodnju.</p>

92.	<u>Ekonomičnost poslovanja</u>	<p>Dok se kod proizvodnosti rada mjeri samo učinak rada, kod ekonomičnosti poslovanja istovremeno se mjeri učinak svih elemenata proizvodnje (rada i sredstava). Izražava se u vrijednosnim jedinicama kako bi se mogli zbrojiti svi elementi proizvodnje.</p> <p>Ekonomičnost poslovanja je odnos vrijednosti učinaka proizvodnje i ukupnih troškova i izražava se koeficijentom ekonomičnosti:</p> <p><b>Ep = vrijednost učinaka (TV) / vrijednost utrošenih elemenata proizvodnje (T)</b></p> <p>Ep = 1 – poslovanje na granici ekonomičnosti</p> <p>Ep &gt; 1 – ekonomično poslovanje</p> <p>Ep &lt; 1 – neekonomično poslovanje</p> <p><u>Količinska ekonomičnost</u> – odnos količine ostvarenih učinaka i vrijednosti utrošenih resursa (recipročna vrijednost je <b>cijena koštanja</b>).</p> <p><u>Parcijalna ekonomičnost</u> – ekonomičnost u odnosu na korištenje samo jednog elementa proizvodnje.</p>																														
93.	<u>Oblici i mjerenje rentabilnosti</u>	<p>Rentabilnost je izraz učinkovitosti uloženog kapitala ili sredstava u neku proizvodnju – izražava se <b>stopom rentabilnosti</b> (u postotku) jer se tako može usporediti dobit poslovanjem s dobiti koju bi ostvarili ulaganjem kapitala uz kamatu.</p> <p><u>Rentabilnost poslovanja</u> – odnos ostvarenog dobitka i tržišne vrijednosti proizvodnje</p> <p><b>Rp = (ostvareni dobitak (D) / tržišna vrijednost proizvodnje (TV)) * 100</b></p> <p>Stopa rentabilnosti pokazuje koliko se neto dohotka ostvari na 100 NJ tržišne vrijednosti ili ukupnog prihoda.</p> <p><u>Rentabilnost uloženog kapitala</u> – odnos ostvarenog dobitka i prosječne vrijednosti uloženi sredstva</p> <p><b>Rk = (ostvarnei dobitak (D) / prosječno uložena sredstva (K)) * 100</b></p> <p>Može se izraziti i kao umnožak rentabilnost poslovanja i koeficijenta obrtaja sredstava</p> <p><b>Rk = Rp * Ko</b></p> <p><b>Relativna mjerila uspješnosti poslovanja</b></p> <table><tr><th>Mjerila uspješnosti</th><th>Značenje mjerila</th><th>Elementi rezultata</th><th>Elementi ulaganja</th><th>Formula za izračunavanje</th><th>Zahtjev (načelo)</th></tr><tr><td>Proizvodnost rada</td><td>Sposobnost korištenja radne snage</td><td>Količina ostvarene proizvodnje</td><td>Količina potrošenog rada</td><td><math>Pr = \frac{Q}{R}</math></td><td>Ostvariti određenu proizvodnju uz što manji utrošak rada</td></tr><tr><td>Ekonomičnost poslovanja</td><td>Racionalnost korištenja svih resursa</td><td>Tržišna vrijednost proizvodnje</td><td>Troškovi proizvodnih resursa</td><td><math>Ep = \frac{TV}{T}</math></td><td>Ostvariti određenu tržišnu vrijednost uz što niže troškove</td></tr><tr><td>Rentabilnost poslovanja</td><td>Učinkovitost ukupne tržišne proizvodnje</td><td>Ostvareni dobitak (profit)</td><td>Tržišna vrijednost proizvodnje</td><td><math>Rp = \frac{D}{TV} \cdot 100</math></td><td>Ostvariti što veći dobitak iz ukupne tržišne vrijednosti</td></tr><tr><td>Rentabilnost kapitala</td><td>Učinkovitost korištenja kapitala</td><td>Ostvareni dobitak (profit)</td><td>Ukupno uloženi kapital</td><td><math>Rp = \frac{D}{K} \cdot 100</math></td><td>Ostvariti što veći dobitak iz ukupno uloženog kapitala</td></tr></table>	Mjerila uspješnosti	Značenje mjerila	Elementi rezultata	Elementi ulaganja	Formula za izračunavanje	Zahtjev (načelo)	Proizvodnost rada	Sposobnost korištenja radne snage	Količina ostvarene proizvodnje	Količina potrošenog rada	$Pr = \frac{Q}{R}$	Ostvariti određenu proizvodnju uz što manji utrošak rada	Ekonomičnost poslovanja	Racionalnost korištenja svih resursa	Tržišna vrijednost proizvodnje	Troškovi proizvodnih resursa	$Ep = \frac{TV}{T}$	Ostvariti određenu tržišnu vrijednost uz što niže troškove	Rentabilnost poslovanja	Učinkovitost ukupne tržišne proizvodnje	Ostvareni dobitak (profit)	Tržišna vrijednost proizvodnje	$Rp = \frac{D}{TV} \cdot 100$	Ostvariti što veći dobitak iz ukupne tržišne vrijednosti	Rentabilnost kapitala	Učinkovitost korištenja kapitala	Ostvareni dobitak (profit)	Ukupno uloženi kapital	$Rp = \frac{D}{K} \cdot 100$	Ostvariti što veći dobitak iz ukupno uloženog kapitala
Mjerila uspješnosti	Značenje mjerila	Elementi rezultata	Elementi ulaganja	Formula za izračunavanje	Zahtjev (načelo)																											
Proizvodnost rada	Sposobnost korištenja radne snage	Količina ostvarene proizvodnje	Količina potrošenog rada	$Pr = \frac{Q}{R}$	Ostvariti određenu proizvodnju uz što manji utrošak rada																											
Ekonomičnost poslovanja	Racionalnost korištenja svih resursa	Tržišna vrijednost proizvodnje	Troškovi proizvodnih resursa	$Ep = \frac{TV}{T}$	Ostvariti određenu tržišnu vrijednost uz što niže troškove																											
Rentabilnost poslovanja	Učinkovitost ukupne tržišne proizvodnje	Ostvareni dobitak (profit)	Tržišna vrijednost proizvodnje	$Rp = \frac{D}{TV} \cdot 100$	Ostvariti što veći dobitak iz ukupne tržišne vrijednosti																											
Rentabilnost kapitala	Učinkovitost korištenja kapitala	Ostvareni dobitak (profit)	Ukupno uloženi kapital	$Rp = \frac{D}{K} \cdot 100$	Ostvariti što veći dobitak iz ukupno uloženog kapitala																											
94.	<u>Resursi poduzeća i oblici učinkovitosti</u>	<p>Resursi su svi čimbenici proizvodnje koji se koriste u proizvodnji i distribuciji dobara i usluga i dijele se na <b>zemlju, rad i kapital</b>.</p> <p><b>ZEMLJA</b> – predstavlja prirodne resurse (tlo i vodene puteve),</p> <p><b>RAD</b> – sve fizičke i umne sposobnosti ljudi koje se koriste u proizvodnji,</p> <p><b>KAPITAL</b> – zgrade, strojevi, alati i ostala proizvodna sredstva za proizvodnju drugih dobara.</p> <p>Najvažnija osobina resursa je da su razmjerno <b>oskudni</b> i stoga <b>ograničeni</b> – nužno racionalno korištenje – ekonomski racionalno ponašanje zahtjeva raspolaganje ograničenim resursima prema pravilima ekonomske učinkovitosti koja može biti: <b>proizvodna (tehnološka i ekonomska) i alokativna</b>.</p> <p><b>TEHNOLOŠKA UČINKOVITOST</b> – zahtjeva minimalnu potrošnju resursa za određeni opseg proizvodnje.</p> <p><b>EKONOMSKA UČINKOVITOST</b> – temelji se na cijenama resursa i traži kombinaciju resursa s najnižim troškovima. Ekonomska učinkovitost se postiže <b>a) minimaliziranjem troškova za neku razinu opsega proizvodnje ili b) maksimaliziranjem opsega proizvodnje s određenom razinom troškova</b></p> <p><b>ALOKATIVNA UČINKOVITOST</b> – izražava pogodnost načina raspodjele resursa u društvu na dobra koja se proizvodi – raspodjela je učinkovita ako nije moguća njihova drugačija raspodjela.</p>																														
95.	<u>Odlučivanje o vrstama i količinama resursa</u>	<p>Odluke o vrstama i količinama resursa koji će se koristiti u proizvodnji donose menadžeri – temelje se na podacima o potrebnim i raspoloživim resursima te troškovima njihova korištenja – kombiniranjem resursa iznalaze se najniži troškovi.</p> <p>Najveće značenje za razvoj poduzeća imaju slijedeći resursi:</p>																														



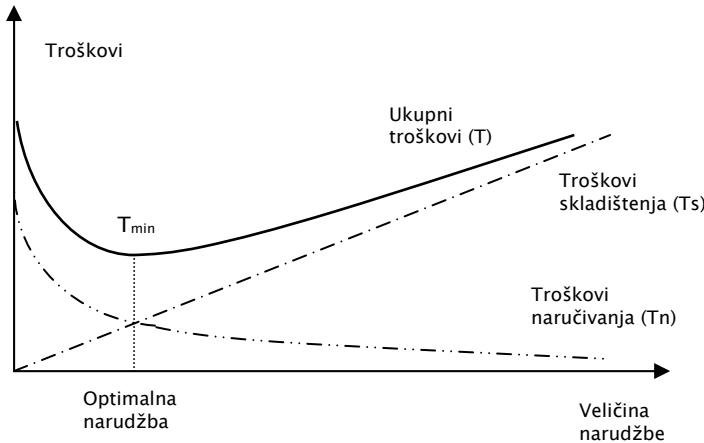
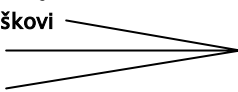
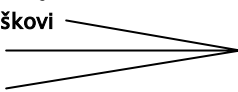
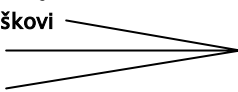
		<p><b>SIROVINSKI</b> – obuhvaćaju proizvode ekstraktivnih djelatnosti (crpljenje prirodnih bogatstava) – (minerali, rude, šume i sl.)</p> <p><b>ENERGETSKI</b> – izvori energije (ugljen, nafta, el.energija, plin i sl.) koji se koriste u proizvodne svrhe – u širem smislu mogu se ubrojati u sirovinske resurse.</p> <p><b>TEHNIČKI</b> – kapaciteti sredstava za rad – njihovo optimalno korištenje je jedan od glavnih čimbenika uspješnog poslovanja – u kapitalno intenzivnim poduzećima velika su sredstva uložena u njih.</p> <p><b>TEHNOLOŠKI</b> – znanja i znanstveno-tehnološka dostignuća u otkrivanju i primjeni ekonomski racionalnih postupaka – bitan su čimbenik razvitka djelatnosti visoke tehnologije – vlastita istraživanja i kupovina tuđih znanja.</p> <p><b>FINANCIJSKI</b> – novčana sredstva koja određuju financijsku sposobnost poduzeća – iz vlastitih izvora (dobitka), i iz vanjskih izvora (dionice, krediti).</p> <p><b>KADROVSKI</b> – ljudski potencijali – znanja, vještine i kreativne sposobnosti zaposlenika – nužno pratiti postojeću kadrovsku strukturu, planirati potrebe te ocjenjivati korištenje postojećih potencijala.</p>
96.	<u>Pojam i vrste rada</u>	<p>Rad je jedan od primarnih čimbenika proizvodnje i predstavlja sve napore čovjeka u stvaranju proizvoda – rad je <b>aktivni čimbenik proizvodnje</b> za razliku od sredstava za rad i predmeta rada koji su <b>pasivni čimbenici</b> – rad je izvor prihoda većine ljudi i tako utječe na opća društvena kretanja – dohoci zaposlenika čine najveći dio nacionalnog dohotka – rad utječe na ponudu (učinkovitost proizvodnje) i potražnju (kupovna moć) za dobrima na tržištu.</p> <p>Rad je ograničeni resurs pa ga se mora racionalno koristiti – važan način povećanja ekonomske učinkovitosti je poboljšanje korištenja radnog vremena.</p> <p>Rad se najčešće dijeli na <b>proizvodni i neproizvodni, tjelesni i umni, jednostavni i složeni, poduzetnički i izvršni, živi i minuli, kreativni i rutinski, skupni i pojedinačni i sl.</b></p> <p><b>Proizvodni rad</b> – rad u neposrednom procesu proizvodnje ili u neposrednoj vezi s njim.</p> <p><b>Neproizvodni rad</b> – različite vrste rada izvan procesa proizvodnje. Razvojem tehnologije i tehnike, informatizacije i automatizacije, neproizvodni rad postaje sve značajniji.</p> <p>Stupanj podjele rada je karakteristika suvremene proizvodnje – povećava proizvodnost rada</p>
97.	<u>Proučavanje rada</u>	<p>Svrha proučavanja rada je stvoriti optimalne uvjete, olakšati, povećati učinkovitost te osigurati pravedno plaćanje rada. Obično se dijeli na:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Studij rada</b> – istražuje način rada po pojedinim radnim mjestima – obuhvaća kritičku analizu postojećeg načina rada, utvrđuje poboljšanja i pomaže u provedbi novog načina rada.</li> <li>2. <b>Studij vremena</b> – istražuje vrijeme koje je potrebno za izvršavanje određenih radnih postupaka, vrijeme koje se stvarno troši i utvrđuje razloge odstupanja – svrha mu je izrada normi rada, otklanjanje nepotrebnih gubitaka vremena, smanjenje zastoja rada sredstava za rad.</li> <li>3. <b>Studij pokreta</b> – istražuje dijelove radnih postupaka, vrijeme i način njihova izvršenja – analizom radnih postupaka određuju se metode rada kojima se minimalno rasipa vrijeme i energija radnika.</li> </ol>
98.	<u>Vrednovanje i plaćanje rada</u>	<p>Vrednovanje rada je utvrđivanje u kolikoj mjeri radnici svoj posao obavljaju učinkovito s minimumom pogrešaka i prekida. Obuhvaća slijedeće pojedinačne zadatke:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Normiranje rada</b> – utvrđivanje standarda izvršenja i radnih normi koji moraju biti jasni, mjerljivi i realni.</li> <li>2. <b>Mjerenje izvršenja</b> – promatranje izvršenja i usporedba s određenim normama.</li> <li>3. <b>Analiza izvršenja</b> – ukazivanje na greške i usmjeravanje kako ostvariti bolje rezultate.</li> <li>4. <b>Donošenje odluka</b> – nakon izvršene analize donose se odluke o nagrađivanju, promicanju, dodatnoj obuci ili otkazu.</li> </ol> <p>Vrednovanje rada je podloga za odabir načina plaćanja rada. Način plaćanja rada ima vrlo velik utjecaj na rad zaposlenika jer ima velik stimulativni značaj.</p> <p>Ciljevi sustava plaćanja rada:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Privući i zadržati dovoljan broj radnika odgovarajućih kvalifikacija</li> <li>• Potaći konkurenciju među zaposlenicima</li> <li>• Stimulirati i motivirati radnike na veće zalaganje</li> <li>• Održavati omjer između proizvodnosti i troškova rada koji osigurava konkurentnost.</li> </ul> <p>Osnovni oblici plaćanja rada:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>PLAĆE</b> – nagrade zaposlenicima za stavljanje sposobnosti i radne energije poslodavcu na raspolaganje – plaćaju se u obliku stalnog iznosa određenog za tjedno, polumjesečno ili mjesečno razdoblje – obično za neproizvodne djelatnike – prema znanju, vještinama, kvalifikaciji, odgovornosti i sl.</li> <li>2. <b>NADNICE</b> – mogu biti <b>po vremenu</b> i <b>po komadu</b> – po vremenu se određuju množenjem broja sati sa satnicom (ne potiče radnike na zalaganje) – po komadu se određuje množenjem broja jedinica učinka cijenom rada po komadu (jači poticaj na zalaganje) – za plaćanje pro-</li> </ol>

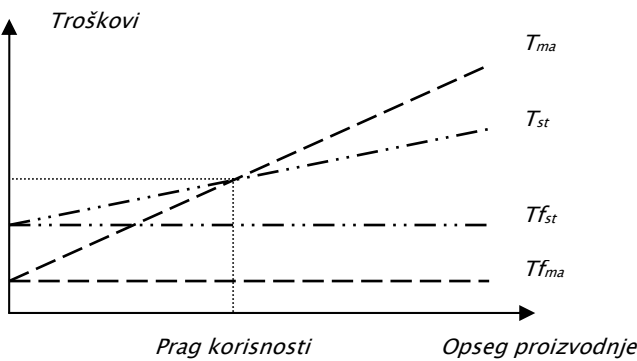
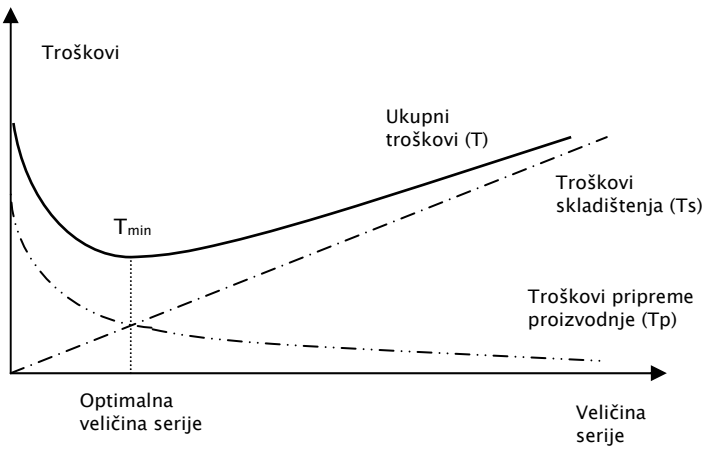
		<p>izvodnih djelatnika.</p> <p>3. <b>PROVIZIJE</b> – oblici plaćanja u postotoku od ostvarenog iznosa prihoda od prodaje – uobičajeno za prodajno osoblje.</p> <p>Dodatni oblici plaćanja mogu biti <b>premijske</b> – izvršnim menadžerima, prodajnom osoblju i sl. kao dodatne nagrade za ostvarene ciljeve i <b>poticaji (stimulacije)</b> – dodatne nagrade za doprinos uspješnom radu poduzeća u prošlom razdoblju.</p> <p>Poticaji mogu biti <b>financijski</b> (novčane nagrade) i <b>nefinancijski</b> (pohvale, priznanja, promaknuća). Svaki oblik poticaja ima motivirajući karakter.</p>
99.	<b><u>Radne norme</u></b>	<p>Radne norme su rezultat procesa normiranja – omogućuju realno planiranje rada potrebnog za određenu proizvodnju, kombiniranje rada i sredstava za rad, planiranje rokova isporuke i sl.</p> <p>Radnom normom se određuje radni učinak koji prosječni radnik uz normalno zalaganje treba ostvariti. <b>Prema načinu izražavanja</b> razlikujemo:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>norme izrade</b> – koliko učinaka radnik treba ostvariti u jedinici vremena</li> <li>2. <b>norme vremena</b> – koliko je vremena potrebno za izradu jednog proizvoda.</li> </ol> <p><b>Prema načinu utvrđivanja</b> razlikujemo:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>iskustvene norme</b> – utvrđuju se na osnovi iskustva iz ranije proizvodnje – rijetko se koriste jer ovise o subjektivnoj procjeni;</li> <li>2. <b>statističke norme</b> – na osnovi praćenja podataka o vremenu rada tijekom duljeg vremena – nisu realan izraz potrebnog vremena iako se temelje na objektivnim podacima;</li> <li>3. <b>norme utvrđene mjerenjem vremena rada</b> – pokušaj objektivnog utvrđivanja radnih normi – temelje se na mjerenju vremena rada te procjeni vremena odmora i pripreme;</li> <li>4. <b>tehničke norme</b> – rezultat proučavanja rada – utvrđuju se postupcima znanstvenih istraživanja i tehnoloških proračuna – predstavljaju najbolje mjerilo.</li> </ol> <p>Radne norme ne smiju biti isključivi kriterij određivanja zarade radnika već samo dopunskog dijela kojim će se korigirati osnovna plaća ili nadnica.</p>
100.	<b><u>Gospodarenje sredstvima za rad</u></b>	<p>Gospodarenje sredstvima za rad predstavlja njihovo ekonomski efikasno korištenje. Dobro gospodarenje sredstvima za rad pretpostavlja ostvarenje povoljnog odnosa vrijednosti ostvarenih učinaka i ukupnih troškova korištenja sredstva. Glavna <b>područja gospodarenja</b> su <b>pravilan izbor, racionalno korištenje, efikasno održavanje i pravodobna zamjena</b>.</p> <p>Korištenje sredstava za rad ovisi o njihovoj usklađenosti i to:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>međusobno</b> – nema grla proizvodnje ni slobodnih kapaciteta</li> <li>• <b>s drugim resursima</b> – odnos rada i strojeva – ovisi o organizaciji rada</li> <li>• <b>u odnosu na tržišne potrebe</b> – ovisi o fleksibilnosti kapaciteta</li> </ul> <p><b>Grlo proizvodnje</b> – pojedinačni kapacitet o kojem ovisi niže korištenje ostalih kapaciteta</p> <p>Grlo proizvodnje može se ukloniti:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>korištenjem tuđih kapaciteta</b> (kooperacijom)</li> <li>2. <b>proširenjem kapaciteta</b></li> <li>3. <b>intenzivnijim korištenjem raspoloživih kapaciteta</b> (prekovremeni rad, uvođenje nove smjene)</li> <li>4. <b>boljom organizacijom rada</b></li> </ol> <p><b>Slobodni kapaciteti</b> – neiskorišteni dijelovi ukupnog kapaciteta zbog grla proizvodnje – mogu se ukloniti organizacijskim mjerama (proširenje programa, iznajmljivanje kapaciteta, prodaja kapaciteta)</p> <p><b>Stupanj racionalnog korištenja kapaciteta</b> ovisi o njegovoj fleksibilnosti (djeljivosti) i to:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>fleksibilnost radnog vremena</b> – u uvjetima diskontinuirane proizvodnje (u smjenama, prekovremenom radu) je veća;</li> <li>• <b>fizička fleksibilnost</b> – kod kapaciteta koji se sastoje od više jedinica (strojeva) što omogućava brzu promjenu kapaciteta (držanje dijela u rezervi);</li> <li>• <b>fleksibilnost intenziteta</b> – kod kapaciteta koji mogu mijenjati intenzitet (brzinu) rada</li> </ul> <p>Poduzeće nastoji dostići <b>optimalnu razinu kapaciteta</b> – razlikujemo <b>tehnički optimalan kapacitet</b> – ukupni učinak jednak najpovoljnijem intenzitetu rada stroja uz normalan vijek korištenja sredstva. <b>Ekonomski optimalan kapacitet</b> – opseg proizvodnje pri kojem se ostvaruje najveći dobitak. Obično su izjednačeni jer su iznad tehničkog kapaciteta troškovi progresivni, a ispod njega se pojavljuju prazni hodozi koji uzrokuju povećanje troška po jedinici proizvoda.</p>
101.	<b><u>Zamjena sredstava za rad</u></b>	<p>Zbog vremenom izgubljene funkcionalnosti i učinkovitosti te povećanja troškova održavanja sredstvo za rad se mora zamijeniti prije nego se potpuno istroši. Novo sredstvo donosi uštedu na održavanju, ali povećane iznose amortizacije. Zamjenu treba izvršiti u trenutku kada je novo sredstvo</p>

		<p>ekonomski učinkovitije od starog neovisno da li je staro u cijelosti amortizirano.</p> <p>Zamjena sredstava za rad ekonomski je problem koji se može izraziti kao:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>problem određivanja optimalnog vijeka korištenja</b> – utvrđuje se u trenutku stavljanja sredstva u u potrebu – koji ciklus zamjene minimalizira prosječni trošak sredstva – korištenje sredstva je sve dotle dok prosječni godišnji trošak stroja ne postane minimalan iako ukupni troškovi nisu više najmanji – optimalni vijek trajanja sredstva je podloga za planiranje amortizacije, cijene koštanja te financijskog rezultata.</li> <li><b>problem izbora između zadržavanja starog i kupnje novog sredstva za rad</b> – odluka o zamjeni stroja donosi se kasnije – stroj se može zamijeniti neovisno da li je amortiziran pa i tek po nabavljanju ako se u vidu ima novi stroj koji daje bolje učinke od nabavljenog – odluka se donosi na osnovi usporedbe prihoda i troškova postojećeg stroja s novim strojem – ukupno treba voditi računa o stupnju iskorištenja novog stroja koji može utjecati na ekonomsku opravdanost zamjene.</li> </ol>
102.	<u>Pojam i vrste predmeta rada</u>	<p>Predmeti rada obuhvaćaju sve materijalne resurse koji proizvodnjom ulaze u sastav gotovih proizvoda – tijekom ciklusa proizvodnje u cijelosti se potroše i svoju vrijednost prenesu na nove proizvode.</p> <p>U glavne oblike predmeta rada ubrajamo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>sirovine</b> – predmeti rada zatečeni u prirodi (ubiru se ili vade)</li> <li><b>osnovni materijal</b> – dobiva se preradom sirovina i čini glavni sastavni dio proizvoda</li> <li><b>pomoćni materijal</b> – dodaju se osnovnim materijalima radi promjene svojstava (boje, lakovi, ljepljiva)</li> <li><b>poluproizvodi</b> – djelomično obrađeni predmeti rada koji služe u daljnjoj proizvodnji</li> <li><b>dijelovi</b> – posebno pripremljeni predmeti rada koji služe za ugradnju u složenije proizvode</li> <li><b>gorivo</b> – posebna vrsta predmeta rada namijenjena pokretanju strojeva, rasvjeti i grijanju</li> </ul> <p>Tijekom proizvodnje nastaju <b>gubici na predmetima rada</b> – razlike između količina predmeta rada koje ulaze u proizvodnju i količina koje ulaze u sastav proizvoda. Prema uzroku nastajanja razlikujemo:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>prirodne gubitke</b> – nastaju djelovanjem prirodnih sila (isparavanje, sušenje) – kalo (gubitak na težini) i kvar (gubitak svojstava ili kvalitete)</li> <li><b>manipulativne gubitke</b> – nastaju rukovanjem predmetima rada (u transportu, skladištenju) – rastep (zbog rasipanja ili razlijevanja) i lom (udar osjetljivih materijala o čvrste zapreke)</li> <li><b>tehnološke gubitke</b> – nastaju u procesu proizvodnje (otpadak i škart)</li> </ol>
103.	<u>Normativi trošenja predmeta rada</u>	<p>U poduzećima se utvrđuju normativi materijala, energije i drugih predmeta rada radi kontrole racionalnosti korištenja predmeta rada – njima se propisuje maksimalna količina predmeta rada koja se može utrošiti u proizvodnji jedinice proizvoda. Razlikujemo <b>normativ materijala za izradu</b> (za jedinicu proizvoda), <b>normativ režijskog materijala</b> (za jedinicu vremena).</p> <p>Prema načinu utvrđivanja normativi mogu biti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>iskustveni</b> – na osnovi ranijih iskustava ili pokusne proizvodnje</li> <li><b>tehnički</b> – na osnovi recepture i proračuna pri projektiranju</li> </ul> <p>Prema načinu izražavanja razlikujemo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>neto normativ</b> – obuhvaća samo onu količinu materijala ulazi u sastav jedinice proizvoda</li> <li><b>bruto normativ</b> – obuhvaća i otpadak ili neiskorišteni materijal</li> </ul> <p><b>Kumulativni normativi</b> izražavaju količinu materijala potrebnog za izradu jedinice glavnog proizvoda i jednog ili više sporednih proizvoda.</p> <p><b>Normativi gubitaka</b> – izražavaju najveće dopuštene količine gubitaka koji ulaze u troškove proizvodnje, a količine iznad tih količina smatra se izvanrednim rashodom.</p>
104.	<u>Pojam i sadržaj ekonomike funkcija</u>	<p>Poslovne funkcije su dijelovi ukupnog zadatka poduzeća. Najvažnije poslovne funkcije su: <b>Nabavna, proizvodna, skladištenja, transporta, prodajna, financijska, računovodstvena, kadrovska, pravna</b> i td.</p> <p>Potrebno je razlikovati pojmove poslovne funkcije od organizacijske jedinice – jedna se poslovna funkcija može obavljati u više organizacijskih jedinica (proizvodnja se može odvijati u više odjela), a u jednoj se organizacijskoj jedinici može izvršavati više poslovnih funkcija (u komercijalnoj službi izvršavaju se funkcije nabave, skladištenja, prodaje i sl., a financijska, računovodstvena, kadrovska i pravna funkcija povezane su u zajedničkim stručnim službama).</p> <p><b>Ekonomika funkcija</b> dio je ekonomike poduzeća koji proučava racionalnost korištenja resursa (ekonomsku učinkovitost) po pojedinim poslovnim funkcijama i njihov utjecaj na prihode i troškove poduzeća – slabija uspješnost bilo koje poslovne funkcije umanjuje ukupnu uspješnost poduzeća.</p>

		<p><b>Ključna područja istraživanja</b> su</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>troškovi djelovanja funkcija</b> – klasificiranje i mjerenje – razvrstavamo ih u četiri grupe: <b>troškovi materijala</b> (predmeti rada), <b>troškove rada</b> (bruto plaće), <b>troškove sredstava za rad</b> (amortizacija, osiguranje, održavanje) i <b>razne izdatke</b> (porezi, doprinosi, kazne, pristojbe).  <b>Funkcionalna analiza vrijednosti</b> – znanstvena metoda kojom se ispituje opravdanost troškova – skup postupaka za djelotvorno otkrivanje i smanjivanje nepotrebnih troškova te unapređenje kvalitete proizvoda – zahtjeva timski rad svih radnika koji su povezani s proizvodima.</li> <li><b>uspješnost poslovnih funkcija</b> – definiranje mjerila poslovnog uspjeha pojedinih funkcija te metodiku praćenja i analize uspješnosti – mjerila mogu biti: <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Količinska</b> – usporedba naturalnih pokazatelja u poslovnoj funkciji s poduzećem u cjelini – tipična količinska mjerila su 1) <b>količina učinaka poduzeća po radniku poslovne funkcije</b> i 2) <b>udio broja radnika poslovne funkcije u ukupnom broju radnika poduzeća (u %)</b>.</li> <li><b>Vrijednosna</b> – usporedba novčano izraženih rezultata ili ulaganja u poslovnoj funkciji u odnosu na cjelinu poduzeća – tipična vrijednosna mjerila su 1) <b>iznos ukupnog prihoda po novčanoj jedinici troška poslovne funkcije</b> i 2) <b>udio troškova poslovne funkcije u ukupnim troškovima poduzeća (u %)</b>.</li> </ul> </li> </ol>
105.	<b><u>Ekonomika nabave</u></b>	<p>Funkcija nabave posebno je važna u proizvodnim poduzećima u kojima troškovi materijala čine preko 60% ukupnih prihoda. Zadatak nabavne funkcije je osigurati stalnu upskrbljenost potrebnim predmetima rada i sredstvima za rad. Predmet nabave su svi materijalni inputi poduzeća.</p> <p>Najvažniji poslovi nabave mogu se razvrstati:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>priprema nabave</b> (istraživanje tržišta i planiranje nabavki)</li> <li><b>izvršenje nabave</b> (ispitivanje zahtjeva, prikupljanje ponuda, naručivanje, kontrola rokova isporuke, likvidacija računa)</li> <li><b>prijem pošiljki</b> (kontrola količine i kakvoće nabavljenih materijala)</li> </ol> <p><b>Ekonomika nabave</b> je dio ekonomike poduzeća koja se bavi proučavanjem racionalnog korištenja raspoloživih resursa u području nabave potrebnih materijalnih resursa. Ekonomska učinkovitost nabave mjeri se odnosom vrijednosti ostvarenih učinaka i troškova nabave. Zadatke ekonomike nabave dijelimo na:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>izravne – optimalizacija troškova u odnosu na učinke</li> <li>posredne – zahtjev za osiguranjem potrebnih vrsta, količina i kvalitete resursa u pravo vrijeme, na pravom mjestu, pod povoljnim uvjetima i uz što niže troškove</li> </ol> <p><b>Ekonomska analiza troškova nabave obuhvaća:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>usporedbu planiranih i ostvarenih vrijednosti nabavljenih resursa u određenom razdoblju</li> <li>usporedbu planiranih i ostvarenih troškova po vrstama materijala u određenom razdoblju</li> <li>utvrđivanje plan. i ostvarenog udjela troškova nabave u vrijednosti nabavljenih resursa (u%)</li> </ul> <p>Troškovi nabave mogu se podijeliti kao i drugdje na <b>materijalne troškove</b> (sužbena putovanja, reprezentacija, poštanski troškovi, uredski materijal) <b>bruto plaće</b>, <b>amortizaciju</b> i <b>izdatke</b>.</p> <p>Postoje i specifični troškovi nabavne funkcije koji su pretežno proporcionalno promjenljivi u odnosu na nabavljene količine (troškovi transporta, manipulacije, prijema ...), ali mogu biti smanjeni za veće nabavljene količine.</p> <p><b>Mjerila uspješnosti nabave:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>odnos ostvarenih i planiranih količina</li> <li>učinkovitost nabave</li> <li>udjel nabavne funkcije u cjelini poduzeća po određenim veličinama</li> </ul> <p><b>Najvažniji unutarnji izrazi učinkovitosti nabave:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>udio troškova nabave u ukupnoj vrijednosti nabavljenih resursa</li> <li>iznos troškova nabave nekih resursa po jedinici nabavljenih količina tih resursa</li> <li>udio ostvarenih popusta u ukupnoj vrijednosti nabavljenih resursa</li> </ul> <p><b>vrijednost ukupnih nabavki po zaposleniku na poslovima nabave</b></p>
106.	<b><u>Ekonomika skladištenja</u></b>	<p>Funkcija skladištenja obuhvaća poslove smještaja i čuvanja materijala, dijelova i drugih materijalnih resursa koji su izravno povezani s funkcijom nabave i poslove skladištenja gotovih proizvoda ili robe koji su izravno povezani s funkcijom prodaje. Obuhvaća poslove prijema, smještaja, čuvanja i izdavanja materijalnih resursa.</p> <p><b>Ekonomika skladištenja</b> je dio ekonomike poduzeća koja se bavi proučavanjem mogućnosti racionalnog korištenja raspoloživih resursa u području djelatnosti skladištenja.</p> <p>Najvažniji čimbenici racionalnog korištenja skladišta su:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>način rasporeda materijalnih resursa</li> <li>iskorištenost kapaciteta skladišnog prostora</li> <li>brzina obrtaja zaliha</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>stupanj mehanizacije i metode manipulacije i transporta</b></li> </ul> <p><b>Troškovi funkcije skladištenja</b> mogu se podijeliti na</p> <p><b>STALNE</b> – <u>troškovi kapaciteta skladišta</u> (amortizacija, najamnina, osiguranje, održavanje, grijanje) i <u>troškovi upravljanja skladištem</u> (plaće voditelja i evidentičara).</p> <p><b>PROMJENLJIVE</b> – <u>troškovi rada na manipulaciji i transportu</u> i <u>troškovi držanja zaliha zavisni o vrijednosti uskladištene robe</u>.</p> <p><b>Mogućnosti snižavanja stalnih troškova</b> – racionalnim korištenjem tuđeg skladišnog prostora ili svođenjem na potrebnu veličinu vlastitog prostora</p> <p><b>Mogućnosti snižavanja promjenljivih troškova</b> – bržim obrtanjem zaliha, stručnim rukovanjem (smanjuju se gubici), držanjem što manjih zaliha</p> <p><b>Mjerila uspješnosti skladišne funkcije mogu biti:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• odnos ostvarenih i planiranih veličina</li> <li>• učinkovitost skladištenja</li> <li>• veličina gubitaka</li> <li>• udjel skladišne funkcije u cjelini poduzeća po određenim veličinama</li> </ul> <p><b>Posebna mjerila unutarnje učinkovitosti skladišne funkcije:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• udio troškova skladištenja u ukupnoj vrijednosti ulaza (u %)</li> <li>• udio troškova skladištenja u vrijednosti prosječnih zaliha (u %)</li> <li>• proizvodnost rada – ukupni promet po zaposleniku</li> <li>• koeficijent iskorištenja prostora</li> <li>• koeficijent obrtaja zaliha (vrijednost ukupnog izlaza podijeljena s prosječnim zalihama).</li> </ul>
107.	<u><b>Optimizacija nabavki i zaliha</b></u>	<p>Zalihe su raspoložive količine uskladištenih predmeta namjenjenih proizvodnji ili prodaji. Radi redovite opskrbe u skladištu uvijek moraju biti određene količine materijala.</p> <p>Razlikujemo <u><b>početne zalihe (Zp)</b></u> – ostatak ranije nabavljenih količina (početkom godine), <u><b>krajnje ili završne zalihe (Zk)</b></u> – zalihe zatečene na kraju perioda (godine), <u><b>prosječne ili srednje zalihe (Zs)</b></u> – prosječno stanje zaliha tijekom godine – prosjek početnih i završnih zaliha <math>Zs = Zp + Zk / 2</math>. Točniji način određivanja prosječnih zaliha je zbroj stanja završnih zaliha za prvih 11 mjeseci, polovina stanja početnih zaliha i polovina stanja završnih zaliha sve podjeljeno sa 12.</p> <p><b>Prema količini materijalnih vrijednosti na zalihima razlikujemo:</b></p> <p><u><b>Minimalne zalihe</b></u> – zalihe koje zadovoljavaju potrebe tijekom vremena u kojem stiže nova pošiljka. (količina potrošnje dnevno * broj dana za nabavu).</p> <p><u><b>Signalna zaliha</b></u> – veća je od minimalne za dodatnu količinu dovoljnu u vremenu u kojem kasni pošiljka. Ta dodatna količina predstavlja <u><b>sigurnosnu zalihu</b></u>. Signalna zaliha je količina koja upozorava na potrebu zanačavanja zaliha.</p> <p><u><b>Maksimalna zaliha</b></u> – dobiva se kada se na minimalnu zalihu doda sigurnosna zaliha temeljena na maksimalno mogućem zakašnjenju isporuke. Iznad te količine poduzeće ima prekomjerne zalihe.</p> <p><u><b>Tehnička zaliha</b></u> – ukupne potrebe proizvodnje (ili prodaje) za materijalom u nekom razdoblju. Nastaju u uvjetima opasnosti od nestašice kada štete zbog zastoja postaju veće od gubitaka.</p> <p><u><b>Konjunktne zalihe</b></u> – količine koje se nabavljaju prije nego što su potrebne zbog očekivanja rasta cijena.</p> <p><u><b>Nekurentne zalihe</b></u> – količine materijala za kojima ne postoji realna potreba.</p> <p><u><b>Optimalna zaliha</b></u> – količina materijala koja minimizira zbroj <b>troškova skladištenja i troškova naručivanja</b>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Troškovi skladištenja</b> – troškovi prostora, rukovanja, osiguranja, kamate na sredstva uložena u zalihe, rizika skladištenja.</li> <li>• <b>Troškovi naručivanja</b> – troškovi ispostavljanja narudžbe i svi troškovi prijema i unosa materijala u skladište</li> </ul> <p><b>Za utvrđivanje optimalnih zaliha bitne su činjenice:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Troškovi skladištenja rastu s povećanjem veličine jedne narudžbe jer raste prosječna veličina zaliha.</li> <li>2. Troškovi naručivanja opadaju s povećanjem veličine jedne narudžbe jer se smanjuje broj narudžbi</li> <li>3. Ukupni troškovi bitni za određivanje veličine narudžbe najprije opadaju s povećanjem narudžbe, a potom se povećavaju</li> </ol> <p>Točka minimalnih ukupnih troškova i najpovoljnija količina za naručivanje (optimalna veličina nabavke) kao i najpovoljniji broj narudžbi u nekom razdoblju mogu se izračunati:</p> $Q_{opt} = \sqrt{\frac{2 \cdot Q \cdot t_n}{t_s}} \quad \text{Optimalna veličina narudžbe} \quad N_{opt} = \sqrt{\frac{Q \cdot t_s}{2 \cdot t_n}} \quad \text{Optimalan broj narudžbi}$

		 <p><b>Prosječna optimalna veličina zalihe jednaka je polovini optimalne veličine jedne narudžbe.</b></p> <p>Proračun optimalnih zaliha temelji se na pretpostavkama :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Da se zalihe izdaju ravnomjerno</li> <li>• Da je vrijeme za novu dopremu uvijek isto</li> <li>• Da je nova isporuka uvijek u trenutku kada zaliha padne na nulu.</li> </ul>									
108.	<b><u>Ekonomika proizvodnje</u></b>	<p>Zadatak proizvodne funkcije je da u skladu s potrebama tržišta i raspoloživim resursima proizvede određene vrste proizvoda određene količine i kvalitete, u pravo vrijeme i uz što niže troškove.</p> <p><b>Ključni dijelovi:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>priprema proizvodnje</b> – osiguranje kontinuiteta proizvodnje uz što niže troškove</li> <li>2. <b>neposredna proizvodnja</b> – izrada, dorada i prerada</li> <li>3. <b>tehnička kontrola</b> – osiguranje izvršenja plana</li> </ol> <p><b>Ekonomika proizvodnje</b> – proučava mogućnosti i uvjete racionalnog korištenja resursa u području proizvodnje gotovih proizvoda radi ostvarenja što većeg dobitka.</p> <p><b>Ključna pitanja</b> – odnose se na optimalizaciju proizvodnje – izbor najpovoljnijih rješenja u odnosu prihoda i troškova.</p> <p><b>Troškovi proizvodne funkcije:</b></p> <table border="0"> <tr> <td>1. Materijalni troškovi</td> <td rowspan="4">  </td> <td>sadrže <b>izravne</b> (materijal, plaće i amortizaciju) i</td> </tr> <tr> <td>2. Bruto plaće</td> <td><b>opće troškove</b> (režijski rad i amortizaciju</td> </tr> <tr> <td>3. Amortizacija</td> <td>zajedničkih sredstava)</td> </tr> <tr> <td>4. Razni izdaci – kamate, osiguranje i sl.</td> <td></td> </tr> </table> <p><b>Mjerila uspješnosti proizvodne funkcije:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. odnos ostvarenih i planiranih veličina</li> <li>2. učinkovitost proizvodnje</li> <li>3. veličina gubitaka</li> <li>4. udio proizvodne funkcije u cjelini poduzeća po određenim veličinama</li> </ol> <p><b>Učinkovitost proizvodnje</b> mjeri se na osnovi proizvodnosti (produktivnosti) rada – ostvarenom količinom proizvoda po izvršitelju u neposrednoj proizvodnji.</p> <p><b>Gubici</b> se mjere u odnosu na vrijednost ostvarene proizvodnje i izražavaju u postocima. Zastoj, kvar, rastep, lom, škart, otpad.</p>	1. Materijalni troškovi		sadrže <b>izravne</b> (materijal, plaće i amortizaciju) i	2. Bruto plaće	<b>opće troškove</b> (režijski rad i amortizaciju	3. Amortizacija	zajedničkih sredstava)	4. Razni izdaci – kamate, osiguranje i sl.	
1. Materijalni troškovi		sadrže <b>izravne</b> (materijal, plaće i amortizaciju) i									
2. Bruto plaće		<b>opće troškove</b> (režijski rad i amortizaciju									
3. Amortizacija		zajedničkih sredstava)									
4. Razni izdaci – kamate, osiguranje i sl.											
109.	<b><u>Izbor oblika proizvodnog procesa</u></b>	<p>Proizvodne procese možemo podijeliti prema kriterijima:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>metoda proizvodnje</b> – <b><u>sintetički procesi</u></b> – uvjetuju promjenu materijala (preradu) ili sastavljanje dijelova (montažu) – <b><u>analitički procesi</u></b> – obratan proces – materijal se raščlanjuje da bi se dobili novi proizvodi (prerada nafte).</li> <li>2. <b>tijek proizvodnog procesa</b> – <b><u>kontinuirani procesi</u></b> – u dugom razdoblju proizvode iste proizvode – <b><u>diskontinuirani procesi</u></b> – proizvodi se mijenjaju pa se strojevi prilagođuju potražnji.</li> <li>3. <b>razmještaj radnih mjesta</b> – <b><u>tekuća proizvodnja</u></b> – predmet rada se prenosi s mjesta na mjesto – tekuća traka (proizvodnja čokolade i sl.) – <b><u>radionička proizvodnja</u></b> – svaka radionica odvojeno obavlja dio ukupnog procesa proizvodnje.</li> <li>4. <b>ključni proizvodni resurs</b> – <b><u>manualni proces</u></b> – prevladava ljudski rad – troškovi su pretežno promjenljivi – <b><u>strojni proces</u></b> – prevladava strojni rad – troškovi su pretežno stalni – na nižim razinama proizvodnje niže troškove ima manualna proizvodnja, a na višim strojna. Opseg proizvodnje gdje su troškovi izjednačeni zove se <b><u>prag korisnosti ili kritična točka</u></b> – može se izračunati:</li> </ol>									

		 $Q_k = \frac{Tf_{st} - Tf_{ma}}{tv_{ma} - tv_{st}}$ <p>5. količina proizvoda – <b>pojedinčna proizvodnja</b> – po narudžbi kupca – usmjerena na izradu malih količina ili pojedinačnih proizvoda – <b>masovna proizvodnja</b> – mali broj različitih proizvoda radi se u vrlo velikim količinama – karakterizira je upotreba specijaliziranih strojeva – bitno osigurati puno iskorištenje kapaciteta – <b>serijska proizvodnja</b> – između pojedinačne i masovne – proizvodnja u serijama.</p>
110.	<b>Optimalna veličina proizvodne serije</b>	<p>Veličina serije utječe na ukupne troškove i cijenu proizvoda pa je važno odrediti <b>optimalnu veličinu serije</b>. Za utvrđivanje optimalne veličine serije bitno je:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Troškovi skladištenja rastu s povećanjem veličine jedne serije jer raste prosječna veličina zaliha.</li> <li>2. Troškovi pripreme opadaju s povećanjem veličine jedne serije jer se smanjuje broj serija.</li> <li>3. Ukupni troškovi bitni za određivanje veličine serije najprije opadaju s povećanjem serije, a potom se povećavaju.</li> </ol> <p><b>ISTOVIJETNO KAO I KOD OPTIMALIZACIJE ZALIHA</b></p> $Q_{opt} = \sqrt{\frac{2 \cdot Q_p \cdot t_p}{t_s}} \quad \text{Optimalna veličina serije} \quad N_{opt} = \sqrt{\frac{Q_p \cdot t_s}{2 \cdot t_p}} \quad \text{Optimalan broj serija}$ 
111.	<b>Ekonomski zakoni proizvodnje</b>	<p>Za objašnjenje određenih ekonomskih pojava – promjena nekih promjenljivih veličina (prihod, trošak i sl.) služe ekonomski zakoni koji mogu biti <b>empirijski</b> – uočeni praćenjem određenih pojava (u praksi) ili <b>kauzalni</b> – utvrđeni znanstvenim istraživanjima. Mogu biti <b>opći</b> – uvijek djeluju ili <b>povijesni</b> – djeluju samo u određenom vremenu.</p> <p><b>EKONOMSKI ZAKONI KOJI DJELUJU U PROIZVODNJI</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>ZAKON MINIMUMA</b> – da bi se ostvario minimalan učinak potrebno je uložiti barem minimalne količine svakog od temeljnih čimbenika proizvodnje (rad, sredstva za rad i predmeti rada).</li> <li>2. <b>ZAKON MAKSIMUMA</b> – za maksimalni učinak potrebna su i maksimalna ulaganja. Relativni maksimum – učinak u određenom trenutku i prostoru koji se može povećavati razvojem tehnologije. Apsolutni maksimum – krajnja granica mogućnosti i ne može se nadmašiti.</li> <li>3. <b>ZAKON OPTIMUMA</b> – mogućnost najpovoljnije kombinacije resursa pod uvjetom međusobne zamjenljivosti. <i>Tehnički optimum</i> – stvaranje učinaka uz minimalno ulaganje resursa, <i>ekonomski optimum</i> – ostvarenje učinaka s najmanjim vrijednostima resursa.</li> </ol>

		<p>4. <b>ZAKON MASOVNE PROIZVODNJE</b> – (ekonomija razmjera) – povećanje proizvodnje smanjuje prosječne stalne troškove a time i prosječne ukupne troškove sve do točke optimuma ili do punog iskorištenja kapaciteta.</p> <p>5. <b>ZAKON VARIJETETA</b> – u uvjetima proizvodnje većeg broja različitih proizvoda – zajednička proizvodnja različitih proizvoda u istom poduzeću jeftinija je nego da se svaki proizvod proizvodi u posebnom poduzeću.</p> <p>6. <b>ZAKON RASTUĆIH PRINOSA</b> – veća sredstva za rad (kapaciteti, skladišta, tvornice) omogućuju veće učinke uz niže prosječne troškove.</p> <p>7. <b>ZAKON OPADAJUĆIH PRINOSA</b> – pojava kada se kombiniranjem promjenljivog resursa (rada) sa stalnim resursom (strojevi, oprema) na određenoj razini ulaganja promjenljivog resursa prosječni proizvod po jedinici (rada) počinje opadati – smanjuje se učinkovitost.</p> <p>8. <b>ZAKON SUPSTITUCIJE</b> – (zamjene) – <i>supstitucija ciljeva (učinaka) i supstitucija sredstava (resursa)</i> – mogućnost supstitucije ciljeva ovisi o elastičnosti poduzeća da promjeni proizvodni program – supstitucija sredstava ovisi o mogućnosti kombiniranja resursa.</p> <p>9. <b>ZAKON MINIMALNIH TRANSPORTNIH TROŠKOVA I LOKACIJE</b> – optimalna lokacija minimizira troškove dopreme sirovina i otpreme proizvoda te troškove prijevoza radnika</p>
112.	<b><u>Ekonomika prodaje</u></b>	<p>Prodaja je kritična faza poslovnog procesa u kojoj tržište potvrđuje potrebu za proizvodima.</p> <p><b>Cilj prodajne funkcije</b> – osigurati proizvode u količini i kvaliteti, na mjestu i u vrijeme koje odgovara kupcu po prihvatljivoj cijeni i uz što manje troškove.</p> <p><b>Najvažniji poslovi u prodajnoj funkciji:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Istraživanje tržišta</li> <li>• Planiranje prodaje</li> <li>• Zaključivanje prodajnih poslova</li> <li>• Otprema prodanih proizvoda</li> <li>• Evidencija prodaje, naplate i cijena</li> <li>• Analiza i kontrola prodaje</li> </ul> <p><b>Ekonomika prodaje</b> bavi se proučavanjem racionalnog korištenja resursa na području prodajne funkcije – temeljni joj je zadatak ostvarenje optimalnog odnosa između tržišne vrijednosti i troškova prodaje.</p> <p><b>Tržišna vrijednost učinaka</b> – glavni je dio ukupnog prihoda poduzeća – umnožak prodanih količina i prodajnih cijena.</p> <p>Troškovi prodaje nastaju <b>dijelom u poduzeću</b> (skladištu, unutarnjem transportu, prodajnoj službi), a <b>dijelom izvan poduzeća</b> (vanjskom transportu, javnim skladištima, vanjskim trgovačkim poduzećima, platnom prometu i sl.)</p> <p><b>Glavne skupine troškova:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. materijalni troškovi – uredski materijal, transport, skladištenje</li> <li>2. plaće zaposlenika i provizije trgovačkih putnika</li> <li>3. amortizacija poslovnog prostora i opreme</li> <li>4. novčani izdaci – najamnine, kamate, osiguranje, službena putovanja</li> </ol> <p><b>Mjerila uspješnosti:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• usporedba ostvarenih i planiranih količina, vrijednosti, prodajnih cijena ili troškova prodaje</li> </ul> <p><b>Pokazatelji interne učinkovitosti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• udio troškova prodaje u ukupnoj vrijednosti prodaje</li> <li>• udio troškova oglašavanja u vrijednosti dodatne prodaje godišnje</li> <li>• proizvodnost rada (vrijednost prodane robe po zaposleniku)</li> <li>• vrijednost prodaje po četvornom metru prodajnog prostora</li> </ul> <p><b>Odluka o izboru proširivanja prodajnih kapaciteta ili korištenje preprodavatelja</b> – na osnovi praga korisnosti – vrijednosti prodaje na kojima su ukupni troškovi obje alternative izjednačeni.</p> $Q_k = \frac{Tf_1 - Tf_2}{tv_2 - tv_1}$ <p><b>Određivanje potrebnog broja prodavača</b></p> <p>– treba biti razmjerni ukupnom broju kupaca (K), broju posjeta kupaca godišnje (P) i prosječnom trajanju posjete kupca (T), a obrnuto razmjerni prosječnom vremenu koje prodavač ima na raspolaganju za poslove izravne prodaje (R)</p> $N = \frac{K \cdot P \cdot T}{R}$
113.	<b><u>Ekonomika transporta</u></b>	<p><b>Funkcija transporta</b> predstavlja skupinu poslova koji omogućuju prijenos ljudi i materijalnih dobara s mjesta na mjesto.</p> <p><b>Ekonomika transporta</b> – proučava mogućnosti racionalnog korištenja resursa poduzeća u području transporta – osiguranja transportnih učinaka uz što niže troškove.</p> <p>Transport čini dio procesa proizvodnje u širem smislu – utječe na vrijednost proizvoda.</p>



		<p><b>Poslovi koji pripadaju transportnoj funkciji:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. doprema nabavljenih materijala, sredstava za rad i trgovačke robe od dobavljača do skladišta</li> <li>2. unutarnji transport</li> <li>3. otprema prodanih proizvoda od skladišta do kupca</li> </ol> <p>Doprema i otprema čine vanjski transport.</p> <p><b>Troškovi transporta se dijele na:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• materijalne troškove (gorivo, mazivo, autogume, održavanje, uredski materijal)</li> <li>• bruto plaće djelanika</li> <li>• amortizacija vozila, objekata i opreme</li> <li>• novčani izdaci (dnevnice vozača, kamate, osiguranje, cestarine...)</li> </ul> <p>Troškovi se mogu smanjiti <b>mjerama racionalizacije</b> – izborom najkraćeg puta, izbjegavanjem pretovara, stajanja, prazne vožnje te gubitaka u prijevozu, ravnomjernim opterećenjem te primjenom paletizacije i kontejnerizacije.</p> <p><b>Mjerila uspješnosti transportne funkcije</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ostvarenje u odnosu na plan – ukupni učinak</li> <li>• veličine unutarnje učinkovitosti – pokazatelji korištenja nosivosti ili vremenske angažiranosti vozila.</li> <li>• mjerenje udjela transportne funkcije u cjelini poduzeća – udjel troškova transportne funkcije u ukupnim troškovima poduzeća ili udjel broja zaposlenika transportne funkcije prema ukupnom broju zaposlenika u poduzeću.</li> </ul>
114.	<b>Pojam i vrste investicija</b>	<p>Investicija je ulaganje novčanih sredstava u nabavku i izgradnju dobara radi stvaranja uvjeta za trajno poslovanje.</p> <p><b>Investicija je trajno ulaganje novčanih sredstava u sredstva za proizvodnju – u trajna obrtna sredstva i stalna sredstva.</b></p> <p><b>Investicijski proces</b> – aktivnosti na ulaganju kapitala u sredstva za proizvodnju.</p> <p><b>Investitor</b> – osoba koja ulaže financijska sredstva u pribavljanje investicijskog objekta.</p> <p><b>Investicijski objekt</b> – može biti svako realno dobro – građevinski objekt, zemljište, strojevi ...</p> <p><b>Investicijska odluka</b> – rizična odluka jer se radi o ulaganju velikih novčanih iznosa s neizvjesnim rezultatima.</p> <p><b>Financiranje investicija</b> – proces pribavljanja potrebnih novčanih sredstava iz vlastitih ili tuđih izvora i njihovo ulaganje u investiciju.</p> <p><b>Vlastiti izvori</b> – sredstva amortizacije i sredstva iz dobiti.</p> <p><b>Tuđi izvori</b> – bankovni krediti, komercijalni krediti dobavljača i izvađača radova</p> <p><b>Vrste investicija:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• prema svrsi investiranja – <i>novе investicije, investicije u proširenje, investicije u modernizaciju te investicije u zaštitu okoliša.</i></li> <li>• prema utjecaju na organizacijsku strukturu gospodarstva – <i>jednostavne</i> – koje uvjetuju manje promjene u proizvodnji i <i>složene</i> – koje značajnije utječu na promjene u proizvodnji</li> </ul> <p><b>Investicijski elementi</b> u koje poduzeća mogu investirati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zemljište – kupnja, proširenje, melioracija</li> <li>• građevinski objekti – kupnja, izgradnja</li> <li>• oprema – kupnja vozila, strojeva, uređaja</li> <li>• višegodišnji nasadi – podizanje voćnjaka, vinograda, maslinika i sl</li> <li>• osnovno stado – formiranje stada</li> <li>• nematerijalne investicije – istraživanja prirodnih resursa, izobrazba kadrova i sl.</li> </ul>
115.	<b>Investicijska kalkulacija (pojam, namjena, sadržaj i postupak izrade)</b>	<p><b>Investicijska kalkulacija</b> je postupak kojim se ocjenjuje ekonomska opravdanost investicije.</p> <p><b>Glavni elementi investicijske kalkulacije</b> – novčani tokovi priljeva i odljeva (primici i izdaci) koji nastaju u dva investicijska razdoblja :</p> <p>a) <i>u vrijeme izgradnje</i> – nastaju tokovi odljeva – početna investicija kao jednokratno ulaganje u jednoj godini ili višekratno ulaganje u nekoliko godina (uključujući i amortizaciju).</p> <p>b) <i>u razdoblju korištenja</i> – tokovi odljeva kao tekući izdaci u redovnom poslovanju i tokovi priljeva kao tekući primici od redovnog poslovanja i likvidacijske vrijednosti na kraju njegova korištenja.</p> <p>Na osnovi razlike između ukupnih primitaka i ukupnih izdataka može se ocijeniti hoće li se namjeravana investicija isplatiti.</p> <p><b>Investicijski program</b> – definira investiciju i obrazlaže opću korisnost, isplativost i tehničku izvedivost.</p>
116.	<b>Dinamičke metode investicijske kalkulacije</b>	<p>Prema postupku ocjenjivanja ekonomske opravdanosti investicije razlikujemo <b>dinamičke i statičke metode kalkulacije.</b></p> <p><b>Dinamičke metode</b> – u račun uzimaju izdatke i primitke svih godina investicijskog procesa koji se</p>

		<p>diskontiranjem svode na isti vremenski trenutak.</p> <p><b>Statičke metode</b> – zanemaruju vrijeme – koriste prosječne tekuće godišnje veličine.</p> <p><b>DINAMIČKE METODE</b> – polaze od činjenice kako novac s vremenom gubi vrijednost te da će, ako se danas uloži u neki posao, za neko vrijeme donijeti neki prinos ili kamatu. Stoga se novčani tokovi različitih godina moraju svesti na isto vrijeme <b>diskontiranjem</b> kako bi bili usporedivi.</p> <p><b>Diskontiranje</b> je postupak obrnut složenom ukamaćivanju i <b>predstavlja dijeljenje vrijednosti kamatnim faktorom</b> <math>(1+i)^n</math> ili <b>množenje diskontnim faktorom</b> <math>1/(1+i)^n</math></p> <table><tr><th>Godine (k)</th><th>Bruto primici (B<sub>pk</sub>)</th><th>Bruto izdaci (B<sub>ik</sub>)</th><th>Neto primici (N<sub>pk</sub>)</th><th>Diskontni faktori <math>1/(1+i)^k</math></th><th>Diskontirani neto primici (sadašnje vrijednosti)</th></tr><tr><td>1.</td><td>300</td><td>50</td><td>250</td><td>0,8620</td><td>215,5</td></tr><tr><td>2.</td><td>350</td><td>100</td><td>250</td><td>0,7431</td><td>185,8</td></tr><tr><td>3.</td><td>400</td><td>150</td><td>250</td><td>0,6406</td><td>160,2</td></tr><tr><td>4.</td><td>350</td><td>100</td><td>250</td><td>0,5522</td><td>138,1</td></tr><tr><td>5.</td><td>300</td><td>50</td><td>250</td><td>0,4761</td><td>119,0</td></tr><tr><td>Ukupno</td><td>–</td><td>–</td><td>1.250</td><td>–</td><td>818,6</td></tr></table> <p>Poduzetnik koji želi ostvarivati 16% na investicijski kapital bio bi spreman uložiti 818,60 kn kako bi u razdoblju od 5 godina ostvarivao dobitak od po 250 kn godišnje.</p> <p>Ako su iznosi novčanog toka koji se diskontira jednaki u svakoj godini, koristi se postupak pomoću faktora diskontiranja zbroja <math display="block">\frac{(1+i)^n - 1}{i \cdot (1+i)^n}</math></p> <p>Najviše korištene dinamičke metode su:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• metoda neto sadašnje vrijednosti i</li><li>• metoda interne kamatne stope</li></ul>	Godine (k)	Bruto primici (B <sub>pk</sub> )	Bruto izdaci (B <sub>ik</sub> )	Neto primici (N <sub>pk</sub> )	Diskontni faktori $1/(1+i)^k$	Diskontirani neto primici (sadašnje vrijednosti)	1.	300	50	250	0,8620	215,5	2.	350	100	250	0,7431	185,8	3.	400	150	250	0,6406	160,2	4.	350	100	250	0,5522	138,1	5.	300	50	250	0,4761	119,0	Ukupno	–	–	1.250	–	818,6
Godine (k)	Bruto primici (B <sub>pk</sub> )	Bruto izdaci (B <sub>ik</sub> )	Neto primici (N <sub>pk</sub> )	Diskontni faktori $1/(1+i)^k$	Diskontirani neto primici (sadašnje vrijednosti)																																							
1.	300	50	250	0,8620	215,5																																							
2.	350	100	250	0,7431	185,8																																							
3.	400	150	250	0,6406	160,2																																							
4.	350	100	250	0,5522	138,1																																							
5.	300	50	250	0,4761	119,0																																							
Ukupno	–	–	1.250	–	818,6																																							
117.	<b><u>Metoda neto sadašnje vrijednosti i metoda anuiteta</u></b>	<p>Metoda neto sadašnje vrijednosti sastoji se u izračunavanju razlike zbroja diskontiranih godišnjih primitaka i zbroja diskontiranih godišnjih izdataka uvećanih za početnu investiciju. Dobiveni rezultat predstavlja <b>neto sadašnju vrijednost ili ukupni čisti financijski rezultat</b> koji investicija obećava ostvariti u vijeku korištenja.</p> <p>Ako je dobiveni rezultat pozitivan ili jednak nuli, investicija je prihvatljiva jer je dostignut željeni minimalan prinos izražen korištenom diskontnom stopom.</p> <p>U slučaju više međusobno isključivih investicijskih projekata prihvatljiviji je onaj čija je <b>veća neto sadašnja vrijednost</b>, a u slučaju više neovisnih investicijskih projekata prihvatljiv je svaki onaj koji ima pozitivnu neto sadašnju vrijednost.</p> <p>Kod ove metode najveći problem je u izboru željene stope prinosa (diskontne stope) pa se obično koristi stopa koju investitor može ostvariti alternativnom investicijom.</p> <p><b>Metodom anuiteta</b> može se izračunati prosječan godišnji iznos dobiti tijekom predviđenog vijeka korištenja investicije. Neto sadašnja vrijednost investicije se u obliku anuiteta raspoređuje po godinama korištenja.</p>																																										
118.	<b><u>Metoda interne kamatne stope</u></b>	<p>Interni kamatnjak je <b>diskontna stopa</b> uz koju je sadašnja vrijednost očekivanih novčanih primitaka od projekta jednaka sadašnjoj vrijednosti očekivanih novčanih izdataka projekta uvećanih za svotu početne investicije.</p> <p>Postupak izračunavanja internog kamatnjaka sastoji se u pronalaženju kamatne stope uz koju je neto sadašnja vrijednost jednaka nuli. Najčešće se izračunava <b>postupkom linearne interpolacije</b>.</p> $K = K_1 - S_1 \cdot \frac{K_2 - K_1}{S_2 - S_1}$ <p>Postupak linearne interpolacije podrazumjeva izračunavanje dvije neto sadašnje vrijednosti, jednu s visokom kamatnom stopom koja daje negativan rezultat i drugu s niskom kamatnom stopom koja daje pozitivan rezultat. Temeljem dobivenih rezultata i pretpostavljenih kamatnih stopa prema gornjem izrazu izračunava se interni kamatnjak.</p> <p>Rezultat je približan jer odnosi nisu linearni. Točniji rezultat se dobije <b>iterativnim putem</b> – ponavljanjem računskog postupka uz promjenu diskontne stope sve dok se ne dobije rezultat približan nuli.</p>																																										
119.	<b><u>Statičke metode investicijske kalkulacije</u></b>	<p>Kako dinamičke metode zahtijevaju velik broj podataka, precizne procjene i mnogo računanja, investicijske kalkulacije mogu se temeljiti i na jednostavnijim postupcima koji daju i manje precizne rezultate.</p> <p><b>STATIČKE METODE</b> – u praksi se obično koriste za manje projekte ili tijekom predinvesticijskih istraživanja. U kalkulaciji se ne obuhvaćaju svi primici i izdaci koji nastaju u vijeku korištenja. Ocjena ekonomske efikasnosti se temelji na prosječnim podacima za jednu godinu pa se ne koristi postupak diskontiranja.</p>																																										

		<p><b>Statistička mjerila uspješnosti su:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>RENTABILNOST INVESTICIJE</b> – odnos između ostvarenog rezultata i prosječnog godišnjeg iznosa uloženog kapitala. Stopa rentabilnosti: <math display="block">R = \frac{\text{prosječni godišnji dobitak od investicije}}{\text{prosječno uloženi kapital}} \cdot 100</math><p>pokazuje prosječno ukamaćivanje investiranog kapitala. Predstavlja relativno mjerilo uspješnosti investicije i služi kao kriterij izbora najboljeg investicijskog projekta.</p></li><li>• <b>RAZDOBLJE POVRATA INVESTICIJE</b> – (vrijeme amortizacije, rok otplate) – dio razdoblja korištenja u kojem se očekuje vraćanje ili otplate uloženiog kapitala. Izračunavanje se vrši postupnim pokrivanjem uloženiog iznosa godišnjim neto primicima. Broj godina razdoblja otplate izračunava se pomoću izraza: <math display="block">V = \frac{\text{ukupno investirani kapital}}{\text{prosječni godišnji neto primitak} + \text{prosječni godišnji iznos amortizacije}}</math><p>Metoda vremena povrata može navesti na pogrešne zaključke jer ne uzima u obzir vrijeme korištenja investicije.</p></li></ul>																														
120.	<u>Planiranje otplate investicijskog kredita</u>	<p>Oubičajeno je da se barem dio početne investicije financira sredstvima iz kredita. Banke odobravaju kredit na osnovi investicijskog programa u kome se nalazi i plan otplate investicijskog kredita. Kredit se otplaćuje putem anuiteta tijekom određenog razdoblja.</p> <p>Anuitet ima dva dijela:</p> <p><b>Otplata</b> – dio kredita kojim se kreditoru vraća dio posuđenog novca – u pravilu iz financijskog rezultata poduzeća.</p> <p><b>Kamata</b> – naknada kreditoru za posudbu novca – iznosom kamata terete se tekući troškovi proizvodnje – uračunavaju se u cijenu koštanja proizvoda.</p> <p><b>Anuitet</b> – je obično jednak u svim godinama otplate kredita pa se tako smanjuje iznos kamata, a povećava iznos otplate.</p> <p>Godišnji anuitet izračunava se kao umnožak glavnice (početnog iznosa kredita) i anuitetnog faktora:</p> $A = G \cdot V_p^n = G \cdot \frac{i \cdot (1+i)^n}{(1+i)^n - 1}$ <p>Ako se anuiteti otplaćuju u kraćim razdobljima (mjesečno), onda se godišnji anuitet dijeli na jednake dijelove (12).</p> <p>Ako je kredit odobren uz početak – naknadnu otplatu – onda se u vremenu počeka obračunavaju kamate koje uvećavaju glavnica početkom otplate.</p> <p>Od trenutka stavljanja kredita na raspolaganje kreditor zaračunava <b>interkalarne kamate</b> koje također uvećavaju glavnica, te se anuitet računa prema izrazu: <math>A = (G + I_{kk}) \cdot V_p^n</math></p> <p>Plan otplate kredita izrađuje se za svaki kredit posebno prema planu kreditiranja. Najprije se izračuna iznos godišnjeg anuiteta koji je osnova za ostale elemente.</p> <table><tr><th>Godine</th><th>Godišnji anuitet</th><th>Stanje duga</th><th>Kamate (10%)</th><th>Otplata</th></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4=(kol 3*10)/100</td><td>5= 2 - 4</td></tr><tr><td>Prva</td><td>1.262</td><td>4.000</td><td>400</td><td>862</td></tr><tr><td>Druga</td><td>1.262</td><td>3.138</td><td>314</td><td>948</td></tr><tr><td>Treća</td><td>1.262</td><td>2.190</td><td>219</td><td>1.043</td></tr><tr><td>četvrta</td><td>1.262</td><td>1.147</td><td>115</td><td>1.147</td></tr></table>	Godine	Godišnji anuitet	Stanje duga	Kamate (10%)	Otplata	1	2	3	4=(kol 3*10)/100	5= 2 - 4	Prva	1.262	4.000	400	862	Druga	1.262	3.138	314	948	Treća	1.262	2.190	219	1.043	četvrta	1.262	1.147	115	1.147
Godine	Godišnji anuitet	Stanje duga	Kamate (10%)	Otplata																												
1	2	3	4=(kol 3*10)/100	5= 2 - 4																												
Prva	1.262	4.000	400	862																												
Druga	1.262	3.138	314	948																												
Treća	1.262	2.190	219	1.043																												
četvrta	1.262	1.147	115	1.147																												