

***Každá téma je vytvorená zo 4 oblastí***

- a) Počítačová grafika, video, modelovanie, animácie, kompozície, publikácie a prezentácie, mediálna komunikácia***
- b) Digitálna technika, audio a videotechnika, Elektronika, elektrotechnická spôsobilosť***
- c) Aplikovaná informatika, web, programovanie***
- d) Ekonomika***

***a) Počítačová grafika, video, modelovanie, animácie, kompozície, publikácie a prezentácie, mediálna komunikácia***

***Program After Effect***

Vysvetli prácu s vrstvami v programe After Effect

***Program After Effect***

Vysvetli prácu s animáciou v programe After Effect.

***Program After Effect***

Vysvetli prácu s maskami v programe After Effect

***História filmovej tvorby:***

Prvé filmy bratov Lumierovcov a Meliesa, Brightolská škola, Edwin S. Porter a jeho prvý strihový film, Sovietska montážna škola, Francúzska avantgarda, Zvukový film (Opíšte a vysvetlite prelomové etapy vo filmárskom umení, spôsob a techniku snímania obrazu/zvuku počas historického vývinu)

**Kompozícia obrazu, záber**

záber, druhy záberov, veľkosť záberov, umiestnenie kamery, rakúzy, pravidlo osi - vysvetlite princíp troch tretín a zlatého rezu v kompozícii obrazu, vysvetlite symboliku kompozície vo fotografii a videu, čo je to symetria – aké je jej využitie, čo je perspektíva – jej využitie pri zábere

***Editácia***

Základné editačné úkony vo vybranom strihovom programe, popis prostredia programu – úprava a strih filmového materiálu – úvodné titulky, rolovacie záverečné titulky, použitie minimálne troch efektov pri strihu (vrátenie obrazu – reverz, animované titulky – pohyb, rotácia titulkov, obraz v obraze – efektivita a využitie, úprava zvuku – hovorené slovo, hudba, zdôraznenie detailu v obraze)

***Popis vzniku reportáže –***

čo je to reportáž, kto tvorí reportáž- personálne obsadenie, technika a technická príprava na reportáž, práca v teréne – pravidlá reportáže, stad-up, audio, video, editácia – ako správne strihať reportáž.

### ***Virtuálne štúdio –***

klúčovanie videa, pravidlá pre nasnímanie klúčovacej scény, nastavenie štúdia, praktická ukážka klúčovania z pripraveného materiálu vo zvolenom strihovom programe

### ***Technický scenár –***

analýza, vysvetlenie vlastného technického scenára pre dokument, rozzáberovanie, voľba scén, prípravná fáza pred samotným snímaním obrazu.

### ***Komunikácia.***

Etapy vo vývoji komunikácie, vznik masovej komunikácie, masovokomunikačné prostriedky. Vznik novín, rozhlasu, televízie. Nové médiá. Vedieť v tomto kontexte vysvetliť pojem gatekeeping. Vlastníctvo médií.

### ***Spravodajstvo a publicistika.***

Základné znaky spravodajstva, čo musí splňať spravodajstvo, aké zásady musí dodržiavať novinár. Etický kódex. Znak publicistiky – jej hlavné žánre. Vedieť vysvetliť princíp písania správy, čo je perex, domicil. Odkiaľ novinár získava informácie. Vedieť sa zorientovať v slovenských periodikách.

### ***Bulvár, Hoax, Konšpirácie.***

Vedieť vysvetliť rozdiel medzi poctivou žurnalistikou a bulvárnou žurnalistikou. Jej vznik, prečo je populárna, ako ju odlíšiť od spravodajstva. Čo je pre bulvár charakteristické. Hoax, konšpirácie – čo je to hoax, prečo sa mu v mediálnom priestore dostáva toľkej pozornosti, ako rozlíšiť hoax od bulváru. Vedieť vysvetliť dôležitosť mediálnej gramotnosti a kritického myslenia.

### ***Oko***

Oko a vnímanie pohybu: Skladba oka a videnie, ostrosť, Svetlo a expozícia, rozkladanie a skladanie pohybu - základy animovaného filmu, FPS – Norma

### ***Photoshop - Základy grafiky***

**Základy grafiky** – druhy grafiky, 2D, 3D, vysvetliť rozdiel medzi rastrovým a vektorovým kreslením, druhy farebných modelov a kde sa ktoré používajú, zlatý rez v grafike – vysvetlenie

### ***Photoshop - Vrstvy a masky, štetce***

**Vrstvy a masky, štetce** - čo sú vrstvy, prečo sa používajú, vysvetliť na príklade, čo sú masky, biela a čierna (inverzná maska) - rozdiel, vysvetliť na príklade, použitie výberu a druhy výberov, klávesové skratky- praktická úloha v programe (z pripravených fotiek vytvoriť vloženie, výberom a úpravou názornú ukážku práce)

### ***Photoshop - Úprava fotografií***

**Úprava fotografií** - retušovanie, klonovanie, zmena farby, zmena pozadia, zaostrenie, rozostrenie, zakrivenie, použitie štetcov, priehľadnosť (opacity) (v pripravenej ukážke využiť úpravy)

### ***Illustrator - Funkcia pero***

**Funkcia pero** – vysvetlenie ťahu a výplne -použitie, tvorba v plagátoch, použitie textu, úprava textu, vzorkovník farieb, zarovnanie a rozmiestnenie objektov, tvorba loga- základné princípy (v *pripravenej ukážke využiť úpravy*)

### ***Illustrator - Špeciálne efekty***

**Špeciálne efekty** - vyťahovanie, rotovanie, 3D efekty - dôležitá podmienka pre vytváranie efektov v AI (v *pripravenej ukážke využiť úpravy*)

### ***Illustrator - Cesta a cestár***

**Cesta a cestár** - režimy tvarov, nástroje pre vytváranie tvarov ( Booleanove operácie) guma , nožničky, nôž, klávesové skratky (v *pripravenej ukážke využiť úpravy*)

### ***Blender - Základné prostredie Blenderu***

**Základné prostredie Blenderu** – popis pracovnej plochy, osový kríž a základné pohyby - klávesové skratky, druhy editorov na pracovnej ploche, objektový mod – na čo sa používa a ikony, editačný mod - využitie a ikony, vysvetlenie čo je vertex, edge a face (bod, hrana a plocha), klávesové skratky (*na ukážkach vysvetliť* ),

### ***Blender - Modifikátory***

**Modifikátory** - čo sú , použitie , prečo sa využívajú, vysvetliť na ukážke - boolean, array , bevel, mirror, subdivide, ocean,

### ***Blender - Low poly kreslenie***

**Low poly kreslenie** - rozdiel medzi EM a OM, loopcat, vyťahovanie, úprava na rôzne tvary (S, G, R, T), práca s ikonou move (*ukážka robot, vyskúša tam všetko*)

### ***Blender - Ad don***

**Ad don** - čo sú, prečo sú v nastaveniach, vytvoriť pomocou ad don krajinu, strom a listy, vysvetliť jednotlivé možnosti v dialógovom okne. **Textúry** - čo sú, druhy a ukážky

### ***Blender - Krivka***

**Krivka** - vytvorenie krivky -základné v add (pridať), úpravy kriviek na sieť(mesh) - (*napr. vytvorenie uška šálky*),

### ***Blender - Fyzika pevných telies***

Fyzika pevných telies - rozbitie pyramídy guľičkou,

### ***Blender - Fyzika tekutín***

Fyzika tekutín alebo particle properties - dážď alebo sneh

### ***Blender - Dynamic paint***

Dynamic paint – valiace sa snehova guľa vlajka vo vetre alebo oheň a dym?

### ***Blender - Rigging***

Rigging

## ***Blender - Timeline na kocke***

Timeline na kocke – vysvetliť nastavenie času a časového editoru (*na predviest' úpravy a spôsoby animácie*)

### ***Kompozícia***

- vysvetli pojmy:
  - kompozícia
  - harmónia
  - rytmus
  - symetria
  - zarovnanie
  - kontrast
- na ukážke popíš použitie pravidiel kompozície

### ***Farby***

- vysvetli pojem farba
- charakterizuj analogické a komplementárne farby, uveď príklad z farebného kruhu
- uveď príklad na základné a achromatické farby
- uveď príklad na aktívne a pasívne farby
- uveď príklad na teplé a studené farby
- vysvetli význam dôležitosti poznania symboliky farieb
- popíš symboliku bielej, čiernej, červenej, zelenej a modrej farby

### ***Publikácie - Písmo***

- vysvetli pojem písmo
- na základe ukážky č. 1 označ jednotlivé doťažnice a popíš ich význam:
- vysvetli pojmy z anatómie písma a urči ich na ukážke č. 2:
  - hlava
  - päta
  - driek
  - bruško
  - okocharakterizuj pojem rez písma
- vysvetli rozdiel medzi tieňovaným a lineárnym písmom, uveď príklad
- vysvetli rozdiel medzi pätkovým a bezpätkovým písmom, uveď príklad

### ***Prezentácie***

- charakterizuj:
  - moderovanú prezentáciu
  - automatickú prezentáciu
  - interaktívnu prezentáciu
- popíš zásady, ktoré by sme mali dodržiavať pri tvorbe prezentácie a jej samotnom prezentovaní

- definuj, čo musí obsahovať:
  - prvá snímka
  - druhá snímka
  - predposledná snímka
  - posledná snímka

## ***b) Digitálna technika, audio a videotechnika, Elektronika, elektrotechnická spôsobilosť***

### ***Architektúra počítačov***

- Vysvetlite základné rozdiely medzi Harvardskou a von Neumannovskou koncepciou výpočtových systémov, vhodne priradte predložené blokové schémy
- Popíšte komponenty počítača podľa modelu von Neuman a vysvetli ich funkciu
- Vysvetlite pojem BIOS a popíšte jeho funkcie,
- Objasnite pojmy MBR, firmware, UEFI

### ***Základné vlastnosti operačných systémov***

- základné vlastnosti operačných systémov a jeho úlohy
- objasnite pojmy a vysvetlite rozdiely medzi nimi
  - *jednouúlohový/viacúlohový OS,*
  - *Jedno/viacužívateľský OS,*
  - *natívne cli/grafický prostredie OS,*
  - *Lokálny/sieťový OS,*
  - *pre všeobecné použitie/špecializovaný program,OS,*
  - *Komerčný/free program,OS*

### ***Pamäťové zariadenia vo výpočtovej technike***

- Vysvetlite základné úlohy vonkajších pamäťových zariadení vo výpočtovom systéme a ich vzťah ku vnútornej pamäti počítačov
- Vymenujte základné typy vonkajších pamäťových zariadení používaných v súčasnosti a základné charakteristiky ich vývoja
- HDD,SSD,diskové polia
- Organizácia dát na HDD.hierarchická štruktúra súborového systému.

### ***Operačný systém***

- Inštalácia a konfigurácia OS a jeho služieb
- Proces autentifikácie a autorizácie
- Užívateľské účty a ich konfigurácia
- Konfigurácia lokálnych prístupových práv

### ***Štandardné rozhrania, I/O zariadenia***

- Rozhrania v PC technike
- Periférne zariadenia pre multimediálne technológie

### ***Architektúra CPU a inštrukčný cyklus***

- Popíš architektúru CPU a inštrukčný cyklus
- Popíšte súborové systémy
- RISC, CISC

### ***Architektúra sietí - pojmy***

- Popíšte komunikačný proces , fázy komunikačného procesu
- Vysvetlite pojmy Bandwidth, QoS, Fault Tolerancy, Scalability
- Popíšte základné rozdelenie sietí
- Základné typy topológií sietí, rozdiely v používanej kabeláži

### ***Architektúra sietí – modely***

- Popíšte model OSI a TCP/IP , a vysvetlite rozdiely medzi nimi
- Vysvetlite základné úlohy jednotlivých vrstiev sieťových modelov
- Popíšte proces enkapsulácie a dekapulácie pri prechode PDU cez vrstvy
- Pomenujte PDU (Protocol Data Unit) na jednotlivých vrstvách

### ***Fyzická a datalinková vrstva modelu OSI***

- Druhy a základné vlastnosti kabeláže na fyzickej vrstve modelu OSI
- Druhy a základné vlastnosti zariadení na datalinkovej vrstve modelu OSI (repeater, bridge, HUB,switch)

### ***Sieťová a transportná vrstva***

- Popíšte základné protokoly na sieťovej vrstve, IPv4 protokol
- Popíšte proces enkapsulácie a dekapulácie pri prechode PDU cez vrstvy
- Druhy, základné vlastnosti a úlohy zariadení na sieťovej vrstve modelu OSI (routre)
- Úloha transportnej vrstvy, protokoly na transportnej vrstve

### ***Relačnej , prezentačnej, aplikačnej vrstvy***

- Vysvetlite úlohy a činnosť relačnej , prezentačnej, aplikačnej vrstvy modelu OSI

### ***Multimediálne dáta***

- Vysvetli formáty súborov bez kompresie, s bezstratovou kompresiou.
- Formáty obrázkov, zvuku, videa

### ***Teória signálov***

- Jednosmerný, striedavý signál, harmonický a neharmonický signál, periodický a neperiodický signál, analógový a digitálny signál
- Vysvetli rozdiel medzi analógovým a digitálnym signálom
- Proces digitalizácie analógového signálu
- Digitalizácia zvuku v počuteľnom pásme

### ***Obvody a nástroje na frekvenčnú úpravu signálov***

- Frekvenčné spektrum signálov, jednopásmový a viacpásmový filter - equalizér ,
- Generovanie tónov, šumov
- Odstránenie sieťového brumu, redukcia šumu
- Úprava zvuku - nástroje používané v programe Adobe Audition na základnú úpravu zvuku
- Dry a Wet signál- nástroje používané v programe Adobe Audition na efektovú editáciu nahrávky

### ***Zariadenia a nástroje na snímanie, zosilnenie a miešanie signálu***

- Zosilňovače, zosilnenie
- Ekvalizéry, filtre, pásmová priepusť, zádrž
- Mixážny pult. Vstupy a výstupy.
- Nastavenie mikrofónov, zosilnenie, spätná väzba

### ***Zariadenia a nástroje na miešanie signálu - Editácia frekvenčných parametrov***

- Generovanie tónov, šumov, editácia spektra, nástroje na úpravu spektra
- Mixážny pult.
- Nastavenie EQ, Gate,

### ***Akustika***

- fyzikálna podstata zvuku, parametre
- Frekvenčné spektrum
- Tón, hlučnosť, šum, porovnanie spektra tónu a šumu
- Proces digitalizácie zvuku – jednotlivé fázy digitalizácie

### ***Parametre mixážneho pultu a editácia hlasitosti***

- Nastavenie EQ, kompresia, nastavenie kompresie
- Manažovanie prostredia
- Nástroje, mód multistopový, mód editačný
- Ovládanie a nastavenie úrovne signálu, dynamika, limiter, kompander, Obálka hlasitosti

### ***Výroba a rozvod elektrickej energie***

- Rozvodná sústava v SR
- Sústava TNC, TNS, TNC-S
- Prúdové chrániče a ich použitie v praxi
- Farebné značenie vodičov

### ***Riešenie jednosmerných elektrických obvodov***

- Definujte základné členy a veličiny jednoduchého elektrického obvodu ( $U$ ,  $I$ ,  $P$ ,  $A$ ) a vzťahy medzi nimi,
- definujte základné pojmy v topológii obvodov: uzol, vetva, slučka elektrického obvodu
- popíšte základné metódy riešenia jednosmerných elektrických obvodov

### ***Elektrostatické pole***

- Základné pojmy a veličiny elektrostatického poľa (elektrický náboj, elektrický potenciál, rozdiel potenciálov, elektrické napätie, intenzita a indukcia elektrostatického poľa, (Gausova veta).
- Silové pôsobenie elektrostatického poľa (Culombov zákon), zobrazovanie elektrostatického poľa.
- Vplyv prostredia na elektrostatické pole (homogénne, nehomogénne pole, permitivita prostredia)

### ***Magnetické, elektromagnetické pole***

- Rozdelenie látok podľa magnetických vlastností, permeabilita prostredia.
- Zobrazovanie magnetického poľa, magnetické siločiar.
- Elektromagnetické pole, pole prúdovodiča a selenoidu.

- Základné veličiny magnetického poľa ( magnetické napätie, intenzita magnetického poľa, magnetická indukcia , magnetický tok ) a ich vzájomný vzťah. Hopkinsonov zákon.
- Silové účinky elektromagnetického poľa

### ***Lineárne súčiastky v elektrických obvodoch , spínacie elektronické súčiastky***

1. Rezistory, kondenzátory, cievky
  - rozdelenie ,
  - základné vlastnosti
  - spôsoby ich označovania
  - použitie
1. Diak
  - Základné vlastnosti, schematická značka, V-A charakteristika, použitie
2. Tyristor
  - Základné vlastnosti, schematická značka, V-A charakteristika, použitie
3. Triak
4. Základné vlastnosti, schematická značka, V-A charakteristika, použitie

### ***Optoelektronické súčiastky a elektronické súčiastky riadené teplom, svetlom a napätím***

- LED dióda
- Fotorezistor, fotodióda, fototranzistor, fototyristor - základné vlastnosti - charakteristiky, schematické značky, vlastnosti a použitie týchto prvkov
- Termistor, pozistor - teplotné závislosti a možnosti využitia
- Varistor- V-A charakteristika , použitie
- Distribučná stratégia v marketingovom mixe

### ***Nelineárne súčiastky el. obvodov***

- charakterizujte polovodičový materiál a jeho základné vlastnosti, polovodič typu "P" a "N",
- PN priechod a jeho vlastnosti, usmerňovací jav
- Typy diód a ich schematické značky- usmerňovacie, Zenerove, kapacitné, LED
- V-A charakteristiky usmerňovacej a Zenerovej diody a ich využitie
- Zaraďte bipolárny tranzistor do štruktúry elektrotechnických súčiastok, nakreslite principiálnu štruktúru bipolárneho tranzistora NPN, popíšte jednotlivé oblasti, elektródy a princíp činnosti,
- charakterizujte unipolárny tranzistor, vymenujte druhy tranzistorov riadených elektrickým poľom. ( tranzistory s indukovaným, vodivým kanálom a JFET)

## ***c) Aplikovaná informatika, web, programovanie***

### **Jazyk HTML a CSS – základná schéma webového dokumentu**

- Definuj jazyk HTML a jeho použitie.
- V priloženej ukážke vysvetli význam elementov: <html> </html> , <head> </head> , <body> </body> .
- Popíš význam značiek <h1> </h1> , <p> </p>.
- Ktoré značky sú počiatková a koncová značka nadpisu druhej úrovne?
- Definuj jazyk CSS a jeho použitie.
- Ktoré značky označujú začiatok a koniec CSS štýlov?



- Ako by sme zmenili farbu pozadia nadpisu h1 na modrú?  
Jazyk HTML a CSS – zoznamy s odrážkami a číslované zoznamy

### **Jazyk HTML a CSS – vkladanie obrázkov**

- Definuj jazyk HTML a jeho použitie.
- V priloženej ukážke vysvetli význam elementu: `<img>`.
- Kedy sa obrázok na stránke nezobrazí? Popíš význam atribútu `alt`.
- Čo určujeme atribútmi `width` a `height`? V akých jednotkách sú udané v ukážke?
- Definuj jazyk CSS a jeho použitie.
- Ktorá vlastnosť CSS štýlov v ukážke určuje orámovanie obrázkov?
- Ako by sme zmenili orámovanie obrázka z čiernej na modrú farbu?

### **Jazyk HTML a CSS – zoznamy s odrážkami a číslované zoznamy**

- Definuj jazyk HTML a jeho použitie.
- V priloženej ukážke vysvetli, pomocou ktorého elementu definujeme zoznam s odrážkami?
- Kedy používame zoznam s odrážkami a kedy číslovaný zoznam?
- Akými značkami sa začína a končí číslovaný zoznam?
- Definuj jazyk CSS a jeho použitie.
- Ktorá vlastnosť CSS štýlov v ukážke určuje, že sa odrážky zobrazujú ako štvorčeky?
- Ako by sme pridali do zoznamu múzeí v ukážke „Slovenské múzeum dizajnu“ ?

### **Jazyk HTML a CSS – sekcie a navigácia**

- Definuj jazyk HTML a jeho použitie.
- Ktoré značky sú počiatočná a koncová značka navigácie?
- V priloženej ukážke vysvetli význam elementov: `<section>` `</section>` a atribútu `id`.
- Popíš význam a úlohu navigácie.
- Definuj jazyk CSS a jeho použitie.
- Ktorá časť v kóde určuje bielu farbu písma v odkazoch v navigácii?
- Ako by sme zmenili farbu pozadia navigácie na modrú?

### **Informatika**

- vysvetli pojem informatika
- uved' aspoň 5 oblastí využitia informatiky
- vysvetli pojem informácia
- charakterizuj jednotky informácií – bit a bajt

### **Informatika**

- vysvetli pojem informatika
- uved' aspoň 5 oblastí využitia informatiky
- vysvetli pojem súbor, typ súboru

- uveď príklad ku kancelárskemu typu súboru, grafickému typu súboru, multimediálnemu typu súboru, komprimačnému typu súboru, webovému typu súboru

### **Komunikácia prostredníctvom IKT**

- vysvetli pojmy – interaktívna a neinteraktívna komunikácia a uveď konkrétne príklady z praxe
- vysvetli pojem netiketa

### **Komunikácia prostredníctvom IKT**

- vysvetli pojmy – interaktívna a neinteraktívna komunikácia, vysvetli rozdiel medzi nimi a uveď konkrétne príklady z praxe
- vysvetli pojmy – elektronické bankovníctvo, elektronické nakupovanie, elektronické vzdelávanie (výhody, nevýhody)

### **Bezpečnosť IKT**

- vysvetli pojmy – počítačová kriminalita, licencia, spam, hoax, počítačový vírus, antivírusový program

### **Jazyk UML**

- charakterizuj jazyk UML
- vysvetli pojmy:
  - objekt
  - trieda
  - atribúty
  - metódy
  - vzťahy medzi triedami – asociácia, agregácia, kompozícia
  - početnosť

### **Jazyk UML**

- charakterizuj jazyk UML
- popíš UML diagram

### **Vývojový tím**

- charakterizuj prácu softvérového inžiniera, dizajnéra, programátora, grafika, testera a správcu

### **Programovacie paradigmy**

- charakterizuj programovacie paradigmy – imperatívne programovanie, objektovo orientované programovanie, funkcionálne programovanie, logické programovanie

### **program v jazyku JAVA**

- vysvetli jednotlivé príkazy a načrtni ako bude vyzerat' dané okno po spustení programu

### **pre všetky odbory**

### **Programovanie – Jazyk C**

### **podmienka IF**

- vysvetli hrubo vyznačené časti programu
- popíš funkcionálnosť samotného programu

### **Programovanie – Jazyk C**

#### **cyklus FOR**

- vysvetli hrubo vyznačené časti programu
- popíš funkcionálnosť samotného programu

### **Programovanie – Jazyk C**

#### **náhodné generovanie čísel**

- vysvetli hrubo vyznačené časti programu
- popíš postup výpočtu intervalu pre generovanie náhodných čísel, tento postup vysvetli na intervale <25;70>
- popíš funkcionálnosť samotného programu

### **Programovanie – Jazyk C**

#### **príkaz switch**

- vysvetli hrubo vyznačené časti programu
- popíš funkcionálnosť samotného programu

### **Programovanie – Jazyk C**

#### **súbory**

- vysvetli hrubo vyznačené časti programu
- popíš funkcionálnosť samotného programu

### **Programovanie – Jazyk C**

#### **funkcie**

- vysvetli hrubo vyznačené časti programu
- popíš funkcionálnosť samotného programu

## ***d) Ekonomika***

- Akciová spoločnosť - charakteristika, ZI, orgány, druhy akcií
- Spoločnosť s ručením obmedzeným, charakteristika, ZI, orgány spoločnosti
- Popíš bankovú sústavu SR a úlohy jednotlivých bánk
- Aktívne operácie komerčných bánk
- Pasívne operácie komerčných bánk
- Vysvetli význam poisťovníctva a základné pojmy: poisťník, poistený, poisťná suma, poisťné, poisťná doba a poisťná udalosť
- Popíš životné a neživotné poistenie a uveď príklady konkrétnych poistení
- Pracovná zmluva a jej povinné náležitosti
- Písomnosti pred uzatvorením pracovného pomeru - motivačný list a životopis
- Vysvetli základné ekonomické otázky v jednotlivých typoch ekonomík
- Spôsoby ukončenia pracovného pomeru
- Charakterizuj daňovú sústavu SR a jej vzťah k štátnemu rozpočtu
- Charakterizuj jednotlivé priame dane

- Charakterizuj jednotlivé nepriame dane
- Potreby, druhy potrieb, Maslowova pyramída potrieb, druhy statkov na uspokojovanie potrieb
- Odmeňovanie zamestnancov, formy mzdy, výpočet čistej mzdy
- Živnosti
- marketing, marketingový mix
- marketing cenová a výrobná politika
- Kolektívne investovanie, investičné stratégie
- Podnikateľský plán
- Náklady, výnosy, výsledok hospodárenia
- Marketingová komunikácia
- Distribučná stratégia v marketingovom mixe
- Ekológia v marketingu/ Digitálny marketing