



Témy prednášok študijných programov akademický rok 2025/2026

Obsah

Anglický jazyk.....	2
2. ročník	2
3. ročník	2
Digitálne technológie v každodennom živote.....	3
2. ročník	3
3. ročník	4
4. ročník - NADSTAVBA	5
Medicína – Verejné zdravie.....	7
2. ročník	7
3. ročník	9
Politológia.....	11
2. ročník	11
3. ročník	12
Právo	14
2. ročník	14
3. ročník	15
Psychológia	18
2. ročník	18
3. ročník	20
4. ročník - NADSTAVBA	22
Rastliny v životnom prostredí	25
2. ročník	25
3. ročník	26
4. ročník - NADSTAVBA	28
Svet okolo nás (Prírodné vedy).....	31
Seniori v pohybe.....	37
2. ročník	37
3. ročník	39

2. ročník

- **Začíname s angličtinou** - úvod do anglickej výslovnosti, gramatiky a slovnej zásoby.
- **Povolania** - privlastňovacie zámená.
- **Krajiny a národnosti** - sloveso to be.
- **Telefonovanie, internet** - abeceda, sloveso to be, tvorenie záporu a otázky.
- **O sebe, známe osobnosti** - prídavné mená.
- **Rodina** - sloveso have, prítomný čas slovies
- **U nás doma** - číslovky, množné číslo podstatných mien.
- **Jedlo** - prítomný a minulý čas slovies.
- **Čo viem a dokážem** - sloveso can.
- **Moje hobby** - osobné zámená, prídavné mená
- **Môj deň** - dni v týždni, prítomný čas slovies, tvorenie záporu a otázky
- **Cestovanie a nakupovanie** - frekvenčné príslovky
- **Ľudské telo, u lekára** - nepravidelné množné číslo podstatných mien.
- **Cestujeme, pamiatky** - predložky miesta, väzba there is/are.

3. ročník

- **Letné dovolenky a pamiatky** - Prítomný priebehový čas slovies.
- **Bývanie, v hoteli** - Prítomný priebehový čas slovies, tvorenie otázky a záporu.
- **V reštaurácii** - Minulý čas (sloveso to be).
- **Cestovanie** - Minulý čas slovies (sloveso to be), tvorenie otázky a záporu.
- **Varenie** – Rozkazovací spôsob.
- **Choroby, u lekára** - Minulý čas (sloveso to do).
- **Farby a oblečenie** - Minulý čas (sloveso to do), tvorenie otázky a záporu.
- **Nakupovanie** - Modálne slovesá 1.
- **Doprava a ukazovanie smeru** - Modálne slovesá 2.
- **Počasie** - Modálne slovesá 3.
- **Opis ľudí** - Budúci čas will, tvorenie otázky a záporu.
- **Krátke BIO** - Budúci čas going to, tvorenie otázky a záporu.
- **Známe osobnosti** - Budúci čas slovies.
- **Umenie** - Vyjadrenie minulosti used to.

2. ročník

Úvod do práce s počítačom

- Téma Úvod do práce s počítačom je zameraná na uvedenie základných pojmov spojených s počítačom a jeho využívaním. V prednáške zaznejú základné rozdiely medzi počítačom, notebookom a tabletom. Uvedieme si základne kroky pri práci s počítačom, popíšeme jednotlivé súčasti počítača ako aj ovládanie myši, prácu s klávesnicou. Spoznávanie základných funkcií počítača na prekonanie „strachu“ z nových technológií.

Práca so súbormi a prieskumníkom

- V prednáške Práca so súbormi a prieskumníkom si popíšeme rôzne spôsoby práce so súbormi a priečinkami, ich premiestňovanie, kopírovanie, otváranie, upravovanie, ukladanie pod novým názvom a mazanie. Predstavíme si prieskumníka ako nástroj na prehľadnú prácu so súbormi a priečinkami. Zároveň sa zoznámime na praktických cvičeniach s jeho využitím.

Informačná bezpečnosť

- Prednáška Informačná bezpečnosť je zameraná na predstavenie spôsobov ako chrániť svoj počítač pred nechcenými hrozbami. Popíšeme rôzne nástrahy ktoré nás môžu pri práci s PC postretnúť a na praktických ukážkach si ukážeme ako sa jednoducho chrániť.

Textový editor – prvé kroky

- Prednáška Textový editor – prvé kroky je zameraná na predstavenie textového editora MS Word a jeho využívanie v bežných situáciách. Počas prednášky si napíšeme text, ukážeme mazanie a nahradzovanie textu a jeho uloženie. V prednáške priblížime možnosti úprav textu - formátovanie.

Internet náš každodenný I.

- Prednáška Internet náš každodenný I. je zameraná na prvé kroky v internetovom prehliadači (Google Chrome), prácu so záložkami a prípadnú tlač internetových stránok.

Internet náš každodenný II.

- Na prednáške Internet náš každodenný II. zaznejú dobré nápady na využívanie Internetu. Ukážeme si stránky určené pre praktický život, vzdelávanie, oddych ale aj zábavu.

Internet: základy vyhľadávania

- Prednáška Internet – základy vyhľadávania je zameraná na predstavenie internetu ako nástroja na hľadanie odpovedí na otázky ako aj na spríjemnenie voľného času. V prednáške si predstavíme nástroje na vyhľadávanie internetových stránok.

Internet: vyhľadávanie obrázkov

- Na prednáške si predstavíme základné možnosti pri vyhľadávaní obrázkov a ich stiahnutia z internetu, so zreteľom na autorské práva. Vyhľadávanie obrázkov vám umožní pripraviť si vlastné pozvánky, blahoželania alebo nájsť a vytlačiť pekné maľovanky pre svoje vnúčatá.

Používanie e-mailovej schránky I.

- Na prednáške si ukážeme vytvorenie novej e-mailovej schránky u jedného z dostupných poskytovateľov bezplatnej e-mailovej schránky. Popíšeme si prvé prihlásenie, základné nastavenia a popis prostredia e-mailovej schránky. Používanie e-mailovej schránky vám umožní komunikáciu s blízkymi a priateľmi, ale tiež komunikáciu s úradmi, obchodmi, resp. akýmikoľvek inštitúciami, pričom najväčšou výhodou je rýchlosť komunikácie.

Používanie e-mailovej schránky II.

- Náplňou prednášky je naučiť sa posilať e-mailové správy viacerým príjemcom, odosielať správy s priloženou prílohou, ukážeme si ako používať kontakty. Naučíte sa posilať napr. pozvánky na stretnutie, fotografie alebo iné dokumenty

svojim priateľom, rodine... Ukážeme si zložku s nevyžiadanou poštou a ukážeme si ako narábať s e-mailami ktorých, odosielateľ a obsah je nám neznámy.

Online komunikácia

- Popíšeme si možnosti online komunikácie (Google Chat, Google Meet,...). Náplňou prednášky je uskutočnenie hovorov, video hovorov a konferenčných hovorov. Vďaka videokonferenčnému programu sa môžete ľahko spojiť so svojimi blízkymi, či s kýmkoľvek na svete. Predvedieme si možnosti četu a hovorov v rôznych programoch..

Cloudové úložiská

- Prednáška Cloudové úložiská je zameraná na predstavenie najznámejších spôsobov riešenia uchovávania súborov tak, aby nám boli dostupné z akéhokoľvek počítača bez potreby nosiť si súbory pri sebe. Ukážeme si aktuálne formy zdieľania a uchovávania súborov a ich výhody a aj prípadné nevýhody v službe Google Disk.

Elektronické obchody

- Prednáška Elektronické obchody je zameraná na predstavenie rôznych spôsobov nakupovania na internete. Predstavíme si ako nakupovať v online priestore a na čo si pri nákupe dať pozor. Poukážeme na výhody a nevýhody elektronických obchodov.

Elektronické obchody – ako ušetriť

- Na prednáške Elektronické obchody – ako ušetriť si predstavíme rôzne tipy ako sa dá ušetriť pri nákupoch online. Ukážeme si niekoľko zľavových portálov, postup pri nákupe takýchto zliav ako aj pri ich uplatnení po nákupe.

3. ročník

Obrázky – jednoduchá úprava

- Prednáška Obrázky – jednoduchá úprava je zameraná na prácu s obrázkami v jednoduchom programe IrfanView. Predstavíme jeho základné funkcie a možnosti. Ukážeme jednoduché úpravy fotografií alebo obrázkov z internetu.

Obrázky – pokročilá úprava

- Prednáška Obrázky – pokročilá úprava je ukážkou ďalších možností úprav obrázkov v programe IrfanView ale aj pokročilejšími online nástrojmi aj s využitím umelej inteligencie.

Prezentovanie obrázkov I.

- Prednáška Prezentovanie obrázkov I. je zameraná na vytvorenie vlastnej fotoknihy. Na prednáške si predstavíme niektoré programy pre ich tvorbu v počítači, online alebo v smartfóne. Ukážeme si ako rýchlo vytvoriť fotoknihu a niektoré funkcie a triky potrebné pre ich dokonalý vzhľad.

Prezentovanie obrázkov II.

- Prednáška Prezentovanie obrázkov II. je zameraná na ukážku ako si vytvoriť fotokalendár a iné darčkové predmety za pomoci rôznych programov.

Textový editor: vkladáme do textu obrázky, tabuľky, objekty, prepájame dokumenty

- Prednáška Textový editor: vkladáme do textu obrázky, tabuľky, objekty, prepájame dokumenty je zameraná na ďalšie možnosti tvorby a úpravy dokumentu v programe MS Word. Naučíme sa vkladať do textu obrázok, objekt a tabuľku a jednoducho ich upraviť.

Textový editor: kontrola textu a tlač

- Prednáška Textový editor: kontrola textu a tlač je zameraná na finálne úpravy textu pred ich tlačením. Predvedieme si úpravy nastavení rozmerov strany dokumentu, číslovanie jednotlivých strán, vytvorenie hlavičky a päty dokumentu ako aj ukladanie dokumentu v rôznych ponúkaných formátoch.

Multimédia (zvuk)

- Prednáška Multimédia (zvuk) je zameraná na nahrávanie a úpravu zvuku prostredníctvom voľne dostupného programu Audacity. Práca so zvukovými nahrávkami je veľmi zaujímavá a zábavná – môžete sa naučiť robiť napr. zvukové poznámky, vytvárať hlasové blahoželanía, odkazy, alebo inak experimentovať so zvukom.

Multimédia (video I.)

- Prednáška Multimédia (video I.) je zameraná na zoznámenie sa s prostredím na spracovanie videa. Cieľom prednášky je ukázať ako je možné vytvárať jednoduché videá z natočeného materiálu, dopĺňať ho titulkami a rôznymi efektami.

Multimédia (video II.)

- Prednáška Multimédia (video II.) je zameraná na zoznámenie sa s prostredím na spracovanie videa v pokročilom programe ShotCut a vytvárať jednoduché videá z natočeného materiálu, dopĺňať ho titulkami a rôznymi efektami.

Umelá inteligencia I.

- Prednáška Umelá inteligencia I. je zameraná na predstavenie Umelej inteligencie - AI (Artificial Intelligence).

Umelá inteligencia II. (Multimédia)

- Prednáška Umelá inteligencia II. (Multimédia) je zameraná na tvorbu obrázkov, hudby a videa pomocou AI (Artificial Intelligence).

Tabuľkový kalkúátor: prvá tabuľka

- Prednáška Tabuľkový kalkúátor: prvá tabuľka je zameraná na používanie tabuľkového kalkúátora MS Excel. Naučíte sa pracovať s tabuľkami čo vám umožní napr. sledovať príjmy a výdaje domácnosti, plánovať aktivity a spracovávať rôzne dáta. Ukážeme si možnosti formátovania buniek tabuľky.

Tabuľkový kalkúátor: jednoduché výpočty a praktické príklady

- Prednáška Tabuľkový kalkúátor: jednoduché výpočty je zameraná na používanie jednoduchých výpočtov v programe MS Excel, tvorbu odkazov na bunky a kopírovanie hodnôt buniek. Ukážeme ako jednoducho si vieme uľahčiť prácu s využitím vzorcov, napríklad spočítať bunky, spraviť priemer hodnôt vo vybraných bunkách. Na praktických príkladoch si ukážeme ako používať základné funkcie Excelu pri bežných situáciách v živote.

Finančná gramotnosť

- Prednáška Finančná gramotnosť je zameraná na finančnú gramotnosť v spojitosti s bankami, nebankovými spoločnosťami a poisťovňami. Zorientovať sa v množstve ponúk, resp. overiť si ponuku a porovnať ju s inou.

4. ročník - NADSTAVBA

Úvod do práce s mobilným zariadením

- Zorientovanie sa v pojmoch a ich vysvetlenie: smartfón, tablet a ich operačné systémy. Odlišnosti zariadení jednotlivých výrobcov, nastavby Androidu. Popis smartfónu / tabletu a príslušenstva. Informačná bezpečnosť.

Prvé spustenie a nastavenia

- Prvé spustenie, popis obrazovky a základných nastavení. Oboznámenie sa s operačným systémom Android a prihlásenie do Google účtu.

Ďalšie nastavenia

- Odporúčané nastavenia pre efektívne a bezpečné používanie mobilného zariadenia.

Práca s dotykovou obrazovkou

- Používateľské gestá (dotyky, posúvanie, priblíženie, zväčšenie, zmenšenie,...), písanie na klávesnici, rôzne jazykové nastavenia.

Čo máme v zariadení - súbory a priečky

- Súbory a priečky v mobilnom zariadení, kde ich nájsť a ako ich vytvoriť, presunúť, resp. vymazať.

Využitie fotoaparátu a jeho funkcií

- Používanie fotoaparátu, úprava a posielanie fotografií, galéria, albumy fotografií. Zálohovanie.

Opakovanie a diskusia / Exkurzia

- Opakovanie a diskusia je zameraná na praktické využitie mobilných zariadení v teréne, resp. na exkurzii (po dohode s účastníkmi vzdelávania).

Možnosti pripojenia

- Možnosti pripojenia na internet. Prepojenie rôznych digitálnych zariadení (hodinky, reproduktor, handsfree, ...).

Mobilné aplikácie I.

- Oboznámenie sa s predinštalovanými aplikáciami. Obchod s aplikáciami, bezplatné a platené aplikácie, postup pri sťahovaní aplikácií do svojho zariadenia, nainštalovanie a odinštalovanie aplikácie.

Mobilné aplikácie II.

- Aplikácie Google - prekladač, online komunikácia, poznámky, kalendár,...

Mobilné aplikácie III.

- Aplikácie súvisiace cestovaním - mapy, dopravné a navigačné aplikácie, cestovné poriadky,...

Umelá inteligencia v mobilných zariadeniach

- Využitie umelej inteligencie v mobilných zariadeniach.

Opakovanie a diskusia

- Opakovanie a diskusia je zameraná na praktické využitie mobilných zariadení.

Exkurzia

- Praktické využitie mobilných zariadení v teréne, na exkurzii (po dohode s účastníkmi vzdelávania).

2. ročník

Úvod do medicíny

- Cieľom prednášky bude oboznámenie poslucháčov s problematikou štúdia v odbore medicína, ktoré ponúka nadobudnutie základných poznatkov všeobecného charakteru z vybraných teoretických, predklinických a niektorých lekárskeho disciplín.

Anatómia

- Anatómia ako vedný odbor, história. Systematická anatómia človeka.

Histologický pohľad na pohybový aparát človeka / Skryté tajomstvá histológie neuroendokrinného systému

- Cieľom prednášky bude objasniť histologickou stavbu pohybového aparátu človeka, ktorý sa skladá z kostí, kĺbov, svalov, šliach a väzov, pričom každá z týchto zložiek má svoju špecifickú mikroskopickú stavbu. Detailnejšie objasníme charakteristické štruktúry najmä kostného tkaniva a to nie iba za fyziologických podmienok ale aj jeho zmeny v závislosti so zvyšujúcim sa vekom človeka. /
- Cieľom prednášky bude charakterizovať nervový a endokrinný systém z hľadiska anatómie ľudského tela. Rozdeliť a charakterizovať nervový systém človeka z pohľadu histológie. Stručne charakterizovať vybrané orgány centrálného a periférneho nervového systému z hľadiska lokalizácie, uviesť zaujímavosti v ich mikroštruktúre a vysvetliť význam v tele človeka. Stručne charakterizovať vybrané dôležité endokrinné žľazy z hľadiska lokalizácie, zaujímavosti v ich mikroštruktúre a vysvetliť dôležitosť ich funkcie v tele človeka. Dopady starnutia na nervový systém a endokrinné žľazy..

Ústna dutina z pohľadu histológie

- Cieľom prednášky bude charakterizovať ústnu dutinu z hľadiska histológie. Stručne charakterizovať mikroštruktúru a funkciu orgánov ohraničujúcich ústnu predsieň (pery, zuby a lica) a vlastnú ústnu dutinu (jazyk). Uviesť zaujímavosti súvisiace s histológiou prip. histopatológiou orgánov ústnej dutiny a súvisom s procesom starnutia.

Voľné radikály, oxidačný stres, antioxidanty

- Nadmerná produkcia voľných radikálov vedie k narušeniu rovnováhy radikál-antioxidant, k oxidačnému stresu. Ten zohráva významnú úlohu pri pľúcnych, kardiovaskulárnych, onkologických a neurodegeneratívnych a mnohých ďalších ochoreniach. Pred účinkom voľných radikálov existuje ochrana, antioxidanty. Nedostatok antioxidantov v organizme napomáha k zvýšenému riziku vzniku chronických ochorení. Jedným z možných faktorov v prevencii a liečbe spomínaných neinfekčných ochorení je správna výživa s dostatočným príjmom potravín s účinným antioxidačným biologickým pôsobením. Ide najmä o prirodzené látky, prítomné v potravinách rastlinného pôvodu, ktoré vykazujú v rôznej miere antioxidačnú aktivitu. Vysoký obsah rôznych fytochemikálií s antioxidačnými vlastnosťami obsahuje čerstvá, tepelne a chemicky neupravená strava, predovšetkým zelenina, ovocie, orechy, obilniny a iné. Ich účinok v tele závisí od dostatočného príjmu a naopak, nedostatok antioxidantov v organizme napomáha zvýšenému riziku vzniku chronických, civilizačných ochorení. Vzdelanosť a informovanosť ľudí o správnych výživových návykoch ako i o zdravom životnom štýle, negatívnych dôsledkoch voľných radikálov a o možnej antioxidačnej ochrane predstavuje významný faktor v prevencii ochorení a poškodení zdravia.

Stres, všeobecný adaptačný syndróm (a s tým súvisiace otázky)

- Význam stresovej reakcie vo fylogénze človeka. Benefity a negatíva stresovej reakcie. Stresory. Psychický stres. Možnosti eliminácie negatívnych dopadov stresovej reakcie. Eustres a dystres. Ako otupiť dystres, ako vyhľadávať eustres.

Infekčné ochorenia v staršom veku

- Cieľom prednášky bude oboznámiť poslucháčov s infekčnými ochoreniami v staršom veku.

Fytofotodermatózy alebo "Slnko, seno, koža"

- Fototoxické dermatózy patria medzi neimunologické reakcie, ktoré vznikajú na základe fotosenzitivity, ktorá môže byť vyvolaná liekmi alebo chemickými látkami. Medzi tieto substancie patria aj fotosenzibilizujúce látky, ktoré sa nachádzajú v niektorých rastlinách. Fytofotodermatitída je teda fototoxická reakcia, ktorá vzniká po kontakte kože s fotosenzitívnymi látkami rastlinného pôvodu a slnečného žiarenia súčasne. Keďže táto reakcia nie je imunologickej povahy, vzniká u všetkých ľudí za predpokladu, že sa po kontakte kože s niektorými rastlinami, alebo ich výťažkami do nej dostane dostatočné množstvo fotosenzibilizujúcej látky a tá je následne vystavená slnečnému žiareniu. Tieto fotosenzibilizujúce látky (tzv. furokumaríny) sú obsiahnuté pomerne vo vysokom množstve v niektorých druhov hlavne koreňovej zeleniny, ovocí, šľachtených i voľne rastúcich rastlinách. Bývajú aj súčasťou ich výťažkov, štiav a extraktov. Zápal kože vo všeobecnosti vzniká na miestach exponovaných UV žiareniu. Prejavy sa spravidla nešíria na neexponované plochy. Správne volená liečba je pomerne jednoduchá s dobrým efektom. Na zabránenie vzniku fytofotodermatitídy je vhodné pri práci nosiť odev, rukavice, obuv, prípadne ochranný štít, hlavne počas kosenia a odstraňovania vysokých burín.

Prevenia chronických ochorení I.

- Cieľom prednášky bude oboznámiť poslucháčov so základným primárne preventívnym predmetom, s hygienou, ktorá je zameraná na získanie teoretických vedomostí a praktických poznatkov o environmentálnych, fyzikálnych, chemických, biologických a psychosociálnych faktoroch základných životných podmienok, životného prostredia, (ovzdušia, vody, pôdy atď.), pracovného prostredia, životného štýlu a iných. Poslucháč bude informovaný o prevencii primárnej, sekundárnej i terciárnej, tiež o všeobecnej a špecifickej, ich možnostiach pri celkovom posilňovaní zdravého životného štýlu jedinca, zníženia rizika výskytu ochorenia, prevencie chronických ochorení.

Prevenia chronických ochorení II.

- V tejto prednáške budú poslucháči informovaní o niektorých vybraných faktoroch životného prostredia, ktoré vo výraznej miere negatívne podpisujú pod zdravie človeka. Životné prostredie človeka sa definuje ako tá časť sveta, s ktorou je človek vo vzájomnej interakcii, t.j. ktorú používa, ovplyvňuje ju a prispôsobuje sa jej“. Z medicínskeho hľadiska sa definuje širšie, ako súhrn fyzikálnych, chemických, biologických a sociálnych javov a procesov, ktoré majú priamo alebo nepriamo vplyv na zdravie a pohodu ľudí, jednotlivcov i populácií. Vplyv rizikového prostredia s rozličnými stupňami devastácie a ohrozenosti v regiónoch sa negatívne prejavuje na zdravotnom stave a strednej dĺžke života ľudí, genofonde hospodársky významných i voľne žijúcich druhov rastlín a živočíchov, v ekosystéme i celkovo na ekonomike. V niektorých oblastiach Slovenska koncentrácie ťažkých kovov i vybraných chemických látok v atmosfére, pôde, vode a v sedimentoch predstavujú vážny ekologický problém. Vstupujú do potravinového reťazca, prostredníctvom ktorého sa dostávajú do ľudského organizmu, kde dochádza k ich postupnej kumulácii.

EXKURZIA – návšteva kúpeľov

Duševná hygiena v starobe

- Podáva sa problematika vyššieho veku z pohľadu duševného zdravia. Rozoberajú sa jednotlivé psych. procesy v tomto veku /poznávacie, emočné, činnostné/ okrem toho vedomie a osobnosť. Predkladajú sa základné pravidlá ako si počínať v tomto veku.

Duševné poruchy v starobe

- Rozoberajú sa všetky závažnejšie duševné poruchy vyššieho veku najmä rôzne formy demencie. Okrem toho aj ďalšie ako psychotické prejavy, poruchy vedomia, depresívne prejavy a iné osobitosti porušeného duševného života v tomto veku. Hovorí sa o liečbe a ako v prípade ochorenia postupovať.

Starnutie. Zvláštnosti výživy u seniorov

- Starnutie patrí medzi základné biologické procesy, prebieha na úrovni molekulárnej, bunkovej, tkanivovej, orgánovej i samotného organizmu. Zmeny sa týkajú takisto i tráviaceho systému, preto má výživa starých ľudí svoje zvláštnosti. Aj čo sa týka výživy, je potrebné posudzovať vyšší vek ako rizikové obdobie. V organizme seniorov sa vnútorné deje spomaľujú, dochádza k zníženiu telesnej aktivity a tým aj k úbytku fyzickej zdatnosti. Telo sa ťažšie prispôsobuje okoliu, znižuje sa odolnosť. Starý človek často konzumuje množstvo rôznych liekov, pričom sa lieky môžu navzájom

ovplyvňovať, negatívne vplývať na metabolizmus. Starší ľudia častejšie podliehajú návykovým intoxikáciám s negatívnym vplyvom na organizmus. Zmeny tráviaceho systému sú viditeľné na horšom stave chrupu, znižuje sa sekrécia slín a tráviacich štiav, aktivita enzýmov. Sleduje sa zhoršenie vstrebávania živín, časté zápchy a zhoršujúca funkcia zmyslov, ktoré napomáhajú pri výbere potravín.

Alternatívne spôsoby stravovania

- Pod alternatívnymi spôsobmi stravovania rozumieme rôznu skladbu jedálnych lístkov, ktorá sa nejakým spôsobom odlišuje od odporúčanej výživovej pyramídy. Zástancovia niektorých alternatívnych smerov vo výžive nepovažujú vedecky podložené zásady správnej výživy za optimálne pre zdravie. Mnohé z nich nevychádzajú z vedecky dokázaných poznatkov. Nezakladajú sa na dokázaných tvrdeniach. Založené sú na nových teóriách o fungovaní ľudského organizmu a o vplyve výživy na zdravie. Charakteristické pre nich je, že sľubujú rýchle a výrazné účinky na zdravie. Mnohokrát sú súčasťou filozofických smerov.

3. ročník

Vplyv životného prostredia na zdravie človeka I.

- Súčasný stav životného prostredia významne ovplyvňuje genofond rastlín a živočíchov, prostredníctvom potravinového reťazca aj zdravotný stav obyvateľstva. Zdravé životné prostredie musí spĺňať päť základných podmienok: čisté ovzdušie, bezpečnú pitnú vodu a jej dostatok, bezpečné a výživovo hodnotné potraviny, bezpečné a mierové obydliá a obce, ako aj stabilné globálne ekosystémy, vhodné pre život ľudí.

Vplyv životného prostredia na zdravie človeka II.

- Záťažové faktory životného prostredia (fyzické, chemické, biologické faktory). Znečistenie vody, vzduchu a pôdy. Toxické látky v životnom prostredí. Možné cesty vstupu toxických látok do živého organizmu. Vybrané znečistené oblasti na Slovensku. Jedným z hlavných východísk riešenia vzťahu človeka a životného prostredia sa stáva plánovaná ochrana prírody a racionálne využívanie prírodných zdrojov.

Výskumná úloha – projekt CINDI

- Projekt CINDI je program prevencie chronických neinfekčných ochorení, na ktorej spolupracovalo 13 krajín Európskej únie, vrátane Slovenska. Analýza výsledkov národnej štúdie potvrdila vysokú proporciu obyvateľov v riziku rozvoja srdcovo-cievnych ochorení. Na základe týchto informácií je možné skúmať niektoré rizikové faktory vybraných chronických ochorení (meranie krvného tlaku, hmotnosti, výšky a podobne).

Vybrané kapitoly zo súdneho lekárstva

- Súdne lekárstvo alebo forenzná medicína je samostatný odbor v systéme medicínskych vied. Je jedným z najstarších špeciálnych medicínskych odborov a historicky sa vyvinul z lekárskej kriminalistiky. Rozoberá, vysvetľuje a zodpovedá otázky lekárskej a biologickej povahy, aplikuje medicínske poznatky pre potreby práva a zdravotníctva. Pomáha tak riešiť najmä skutkové a dôkazové otázky. Objektívny súdnolekársky nález je často podkladom pre vysvetlenie pôvodu a príčiny tohto nálezu

Otravy hubami. Drogy. Toxikológia.

- Forenzná toxikológia predstavuje integrálnu súčasť medicínskeho odboru súdne lekárstvo. Analyzuje prítomnosť toxických látok vrátane rôznych drog v živom a mŕtvom ľudskom tele využívajúc rôzne metódy napr. tenkovrstvová, plynová a kvapalinová chromatografia. Diagnostik otráv hubami vo forenznej praxi sa opiera o vyšetrovanie spór húb nielen v biologickom materiáli, ale aj v konzumovanom pokrme a zbieraných hubách.

Starostlivosť o chrup a hygiena dutiny ústnej

- Súčasťou preventívnej stomatologickej prehliadky je aj vyšetrenie sliznice dutiny ústnej, ktorá je vstupnou bránou do ľudského organizmu. Oboznamuje nás so stavom všetkých orgánov ľudského tela. Normálna sliznica dutiny ústnej je ružová a hladká. Počas vyšetrenia sa zubný lekár často stretáva s farebnými zmenami na slizniciach, ktoré môžu predstavovať primárne alebo sekundárne prejavy chorobných procesov organizmu. Tieto zmeny sa líšia v závislosti od veku, pohlavia, rasy, stavu imunity, hormonálnych zmien, užívania liečiv a intoxikácie.

Perioperačná medicína

- Riziko operačného výkonu. Predoperačné a predanestetické vyšetrenie, „krehkosť“ a anestézia. Príprava pacienta na operačný zákrok. Celková anestézia. Regionálna anestézia. Zotavovacia miestnosť. Liečba pooperačnej bolesti. Perioperačná výživa.

Všetko o alergi

- Pojem alergia označuje skupinu chorôb, pri ktorých odpoveď na faktory pôsobiace z vonkajšieho prostredia zapríčiňuje poškodenie orgánov a tkanív a vyvoláva zápaly alebo poruchy funkcie. Spúšťacím mechanizmom sú cudzorodé antigény tzv. alergény (inhalačné, potravinové, liekové, zvieratá). Na základe aktivovaných mechanizmov imunitného systému sú reakcie rozdelené do 4 kategórií. Alergie majú rôzne príčiny vzniku, rôzne príznaky, princípy liečby. Prevencia.

Speleoterapia

- Speleoterapia je liečebná metóda využívajúca špecifické a unikátne vlastnosti prostredia, hlavne ovzdušia –prevažne krasových jaskýň na liečbu chronických a alergických chorôb dýchacích orgánov. Dozviete sa o základných indikáciách a kontraindikáciách speleoterapie a o účinkoch speleo-aerosólu na sliznicu dýchacieho systému.

Zobrazovacie metódy v medicíne 21. storočia

- Pojem radioógia jej úlohy, história a zaujímavosti (oddelenie radiológie).

Zoonózy – ochorenia prenosné zo zvierat na človeka

- Zoonózy tvoria asi tretinu infekčných chorôb a majú významné miesto medzi infekčnými chorobami. Prednáška je zameraná na medicínsky význam zoonóz, pramene nákazy, prenos a ich prevenciu, taktiež na epidemiologické aspekty výskytu a priebehu niektorých vybraných zoonóz.

Problematika nádorových ochorení

- Vývoj rakoviny u ľudí je viacstupňový proces a podieľa sa na ňom rozsiahly komplex bunkových a molekulárnych zmien. Tieto zmeny sú sprostredkované rôznymi endogénnymi a exogénnymi stimulmi. Iniciácia je úvodný proces v rámci karcinogenézy a dochádza k nej vtedy, keď v normálnych bunkách vznikajú mutácie DNA. Promócia je následný proces karcinogenézy, ktorý sa vyznačuje expanziou iniciovaných buniek a navyše indukciou procesov bunkovej proliferácie a inhibície apoptózy buniek. Progresia je posledným štádiom karcinogenézy, výsledkom je poškodenie tkanív. Významné onkologické spoločnosti odporúčajú konzumáciu stravy s pestrou ponukou potravín aj ako súčasť nutričnej nádorovej chemoprevencie.

Vplyv práce a pracovného prostredia na zdravotný stav

- Na prednáške sa dozvieme, čo sú to pneumokoniózy, druhy, ich charakteristiky a aká je diagnostika.

Gerontologická starostlivosť

- Špecifiká zdravotnej a sociálnej starostlivosti o geriatrických pacientov. Alzheimerova choroba.

2. ročník

Úvod do medzinárodnej politiky

- Vysvetlenie základných konceptov, pojmov a princípov fungovania medzinárodnej politiky.

Základné kategórie medzinárodnej politiky

- Prednáška predstavuje kľúčové pojmy, ktoré tvoria základ analytického uvažovania v medzinárodnej politike – vrátane moci, sily, záujmu, konfliktu, anarchie, rovnováhy síl a hierarchie. Študenti získajú prehľad o tom, ako sú tieto koncepty chápané v rôznych teoretických prístupoch a ako sa premietajú do praxe štátneho správania a globálneho poriadku.

Otvorená spoločnosť - výhody a riziká I.

- Hľadanie lepšieho sveta v intelektuálnej tradícii Európy; formovanie konceptu otvorenej spoločnosti v kontexte odmietnutia uzavretých systémov a historicizmu; hodnotové jadro konceptu otvorenej spoločnosti; liberálna demokracia – médium fungovania otvorenej spoločnosti; otvorená spoločnosť – politický projekt moderného sveta alebo produktívna metafora o dobrom a šťastnom živote človeka v spravodlivej, slobodnej spoločnosti?

Otvorená spoločnosť - výhody a riziká II.

- Hľadanie lepšieho sveta v intelektuálnej tradícii Európy; formovanie konceptu otvorenej spoločnosti v kontexte odmietnutia uzavretých systémov a historicizmu; hodnotové jadro konceptu otvorenej spoločnosti; liberálna demokracia – médium fungovania otvorenej spoločnosti; otvorená spoločnosť – politický projekt moderného sveta alebo produktívna metafora o dobrom a šťastnom živote človeka v spravodlivej, slobodnej spoločnosti?

Otvorená spoločnosť - výhody a riziká III.

- Hľadanie lepšieho sveta v intelektuálnej tradícii Európy; formovanie konceptu otvorenej spoločnosti v kontexte odmietnutia uzavretých systémov a historicizmu; hodnotové jadro konceptu otvorenej spoločnosti; liberálna demokracia – médium fungovania otvorenej spoločnosti; otvorená spoločnosť – politický projekt moderného sveta alebo produktívna metafora o dobrom a šťastnom živote človeka v spravodlivej, slobodnej spoločnosti?

Medzinárodné organizácie

- Vysvetlenie základných pojmov, konceptov a princípov týkajúcich sa problematiky medzinárodných organizácií. Charakteristika a priblíženie pôsobenia vybraných medzinárodných organizácií.

Vzostup Číny v 21. storočí

- Charakteristika pôsobenia Čínskej ľudovej republiky v medzinárodnom systéme. Priblíženie politického systému Číny a nástrojov zahraničnej politiky, ktoré využíva na generovanie vplyvu vo svete.

Politické ideológie I.

- Cieľom prednášky je oboznámenie sa so vznikom, vývojom a podstatou pojmov ideológia/ideológie, politické spektrá, pravica-ľavica.

Politické ideológie II.

- Cieľom prednášky je oboznámenie sa so vznikom, vývojom a podstatou liberalizmu, konzervativizmu a socializmu.

Slovensko po roku 1989

- Prednáška sa zameriava na politickú, ekonomickú a spoločenskú transformáciu Slovenskej republiky po roku 1989, s dôrazom na obdobie po rozdelení ČSFR a konštituovanie samostatnej štátnosti. Vysvetľuje kľúčové aspekty demokratizácie a budovania inštitúcií, ako aj výzvy, ktorým Slovensko čelilo na ceste k členstvu v NATO a EÚ. Reflektuje vnútorné aj vonkajšie faktory, ktoré formovali slovenskú cestu transformácie.

Dynamika moci v medzinárodných vzťahoch: od totálnej vojny po hybridné konflikty.

- Prednáška sa zameriava na vývoj a transformáciu ostrej moci ako nástroja presadzovania záujmov v medzinárodných vzťahoch od 20. storočia po súčasnosť. Diskutuje tradičné formy použitia sily (vojna, nátlak, zastrašovanie) v kontexte štátnych aktérov a sleduje ich vývoj smerom k moderným podobám ostrej moci – vrátane asymetrických konfliktov, hybridnej vojny a nepriamej projekcie sily. Osobitný dôraz sa kladie na premeny vojenskej stratégie, úlohu technológií a meniacich sa pravidiel konfliktu v globálnom poriadku.

Politické ideológie III.

- Cieľom prednášky je oboznámenie sa so vznikom, vývojom a podstatou nacionalizmu, multikulturalizmu, fundamentalizmu, fašizmu, resp. nacizmu, feminizmu a environmentalizmu.

Hybridné výzvy suverenity

- Prednáška sa venuje rastúcej úlohe neštátnych aktérov v medzinárodných vzťahoch – zamerané na privatizáciu vojenstva a konfliktu, fenomén kontraktorov a súkromných vojenských spoločností. Analyzuje, ako títo aktéri ovplyvňujú rozhodovanie štátov, formujú globálne normy a vstupujú do konfliktov či mierových procesov. Dôraz sa kladie na zmenu distribúcie moci, na narúšanie tradičného modelu štátneho suveréna a na nové bezpečnostné a politické výzvy.

Neštátni aktéri v medzinárodnej politike: výzvy a dynamika globálneho poriadku

- Prednáška sa venuje rastúcej úlohe neštátnych aktérov v medzinárodných vzťahoch – od nadnárodných korporácií, medzinárodných mimovládnych organizácií a teroristických skupín až po globálne médiá a technologické platformy. Analyzuje, ako títo aktéri ovplyvňujú rozhodovanie štátov, formujú globálne normy a vstupujú do konfliktov či mierových procesov. Dôraz sa kladie na zmenu distribúcie moci, na narúšanie tradičného modelu štátneho suveréna a na nové bezpečnostné a politické výzvy.

3. ročník

Štát v 21. storočí

Čoraz častejšie dochádza k hodnoteniam, že národný štát sa stal pre 21. storočie zastaraným konceptom, ktorý sa nedokáže adaptovať na čoraz dynamickejšie premeny svetového politického systému. Je tomu naozaj tak? Prednáška má zodpovedať na otázky čo je to štát, aké sú jeho úlohy a aké je jeho miesto v súčasných medzinárodných vzťahoch.

Politická sociológia I.

- Cieľom prednášky je oboznámenie sa so vznikom, vývojom a podstatou politických strán, spoločensko-politických hnutí a záujmových skupín.

Politická sociológia II.

- Cieľom prednášky je oboznámenie sa so vznikom, vývojom a podstatou občianskej spoločnosti a občianskeho sektora.

Geopolitika

- Prednáška predstavuje základné prístupy geopolitického myslenia v kontexte jeho teoretických dimenzií a ich vplyv na realizáciu politiky mocností v globálnej mierke v súčasnosti. Má napomôcť pochopiť základné väzby medzi politikou a teritóriom.

Aktuálne otázky migrácie

- Cieľom prednášky je oboznámenie sa s vývojom a podstatou migrácie, aktuálnymi migračnými trendmi, migračnými teóriami a integračnými modelmi.

Súčasný pravicový extrémizmus na Slovensku – prípad strany Kotleba – ĽSNS

- Prednáška sa zaoberá historicko-politickým vývojom strany Kotleba – ĽSNS od jej sformovania až po súčasnosť. Hlavný dôraz je kladený na stranícko-typologický profil strany Kotleba - ĽSNS, politicko-ideologické atribúty, personálne obsadenie, politickú kultúru, vízie a smerovanie strany. Zároveň sa venuje filozoficko-teoretickému zdôvodneniu

nástupu extrémnej pravice na Slovensku. V druhej časti prednáška načrtáva interpretácie vychádzajúce z empirických zistení v rámci kvantitatívneho výskumu.

Ľudské práva a ich porušovanie v súčasnosti

- Prednáška sa zaoberá pojmom, pôvodom a charakteristikou ľudských práv a slobôd. Kategorizuje a konkretizuje univerzálny rozmer medzinárodného práva a regionálny rozmer medzinárodného práva ľudských práv a slobôd v 20. storočí. V poslednej časti sa zameriava na konkrétne prípady porušovania ľudských práv v súčasnosti vo svete (mučenie, moderné otroctvo, detská práca, utečenci, diskriminácia a pod.)

Teória a prax diplomacie

- Cieľom prednášky je oboznámenie so základnými teoretickými východiskami a pojmovým aparátom odboru diplomacie. Prednáška predstavuje históriu diplomacie, štátne orgány pre diplomatické styky, fungovanie diplomatických misií a diplomatický protokol.

Zahraničná politika

- Prednáška sa venuje základným princípom, cieľom a nástrojom zahraničnej politiky štátov v súčasnom medzinárodnom prostredí. Študenti sa oboznámia s procesom formovania zahraničnopolitických stratégií, aktérmi zahraničnej politiky a rôznymi prístupmi k jej analýze.

Sociálna politika I.

- Prednáška vysvetľuje základné pojmy, aktérov, typológiu, ciele, funkcie, princípy, nástroje sociálnej politiky a základnú typológiu sociálneho štátu. V neposlednom rade mapuje stav absolútnej a relatívnej chudoby vo svete a na Slovensku.

Sociálna politika II.

- Prednáška sa zaoberá vývojom sociálneho štátu od jeho počiatkov až po súčasnosť a fenoménom sociálnej neistoty. Kladie si nasledovné otázky: Kladie si nasledovné otázky: Ako tvoriť a implementovať sociálnu politiku v dobe globalizačných procesov? Čo znamená saturácia sociálnych, hospodárskych a kultúrnych práv a slobôd v kontexte dneška? Aké sú vyhliadky do budúcnosti z hľadiska udržania solidárnej a sociálne spravodlivej spoločnosti?

Politický marketing

- Prednáška predstavuje teoretický vstup do Politického marketingu. Vysvetľuje základné pojmy a princípy fungovania politického marketingu. Približuje historický vývoj nástrojov politického marketingu ako spôsobov formovania verejnej mienky.

Európska únia

- Hlavným cieľom prednášky je základné oboznámenie participantov s vnútornou logikou, históriou a súčasnosťou európskeho integračného procesu a vysvetlenie základných princípov fungovania Európskej únie.

Fake news, hoaxy, konšpirácie – nástroje modernej propagandy

- Propaganda založená na dezinformáciách a manipuláciách s verejnou mienkou sa stala súčasťou dnešného života. Sme súčasťou informačnej vojny mocností? Čo sú to fake news, hoax či konšpiračná teória? Prednáška sa zameriava na nové, významné fenomény súčasných elektronických médií, ktoré čoraz viac ovplyvňujú voličské správanie, postoje a nálady verejnosti, ako aj programy politických strán a hnutí. Súčasťou prednášky bude aj poskytnutie základných východísk, ako sa je možné ubrániť účinkom týchto „nových alternatívnych zbraní“ a ako overovať informácie na internete.

2. ročník

Rétorika v právnej praxi

- Cieľom prednášky je priblížiť základné náležitosti dobrého rečníckeho prejavu, a to ako z obsahovej, argumentačnej stránky, tak aj z pohľadu verbálnej a neverbálnej komunikácie. Študenti sa oboznámia so základnou štruktúrou súdnych rečí, či piatimi pracovnými krokmi k príprave reči. Prezentované poznatky budú demonštrované na slávnych súdnych a politických rečiach.

Úvod do právnej terminológie

- Prednáška je zameraná na najdôležitejšie a najviac frekventované pojmy. Stručne charakterizuje pojem právo, právna norma, systém práva a jednotlivé právne odvetvia. Definuje pojem prameňov práva a bližšie charakterizuje jednotlivé druhy prameňov práva. V krátkosti chce poukázať aj na rôzne druhy prameňov práva EÚ a postavenie a záväznosť medzinárodných zmlúv v právnom poriadku Slovenskej republiky.

Základy teórie práva

- Prednáška je zameraná na priblíženie procesu realizácie práva. V úzkej nadväznosti na realizáciu práva sa ozrejmi pojem aplikácia práva, ktorý mnohokrát vyúsťuje do vydania aktu aplikácie práva napr. v podobe rozsudku súdu, či platobného výmeru Daňového úradu. Zároveň sa krátko charakterizujú jednotlivé druhy výkladu práva a poukážu na problematiku rôznych interpretácií právnej normy (o nie tak celkom nezmyselnom vtipu o dvoch právnikoch a troch právnych názoroch).

Základy ústavného práva I.

- Prednáška bližšie predstaví Ústavu Slovenskej republiky ako prameň práva s najvyššou právnou silou, priblíži jej štruktúru a obsah. S dôrazom na osvetlenie inštitútu ústavnej sťažnosti sa zamieľa na význam zakotvenia základných ľudských práv a slobôd v nej. Prednáška neobíde ani problematiku referenda a upozorní na problematiku jeho právnej úpravy v slovenskom právnom poriadku. V závere ostane priestor na krátke ozrejenie a charakteristiku jednotlivých druhov volieb u nás, so zameraním na otvorené otázky nových volebných kódexov.

Základy ústavného práva II.

- Deľba moci a jej kontrola je vyjadrením požiadavky smerujúceho k zabráneniu koncentrácii moci a zneužitiu moci, ktorá by mohla viesť k svojvôli, bezpráviu a faktickému popretiu právneho štátu. Prednáška sa zameria na teoretické priblíženie mechanizmu deľby moci tak, ako ho formuloval Charles de Montesquieu, na zakotvenie jej prvkov v našom ústavnom systéme a tiež na problematiku fungovania modelu deľby moci v praxi, najmä v súvislosti s existenciou fenoménu partokracie.

Základy medzinárodného práva

- Cieľom prednášky je oboznámenie sa so základnými inštitútmi medzinárodného práva verejného, ako aj jeho osobitosťami oproti vnútroštátnemu právu. Predstavená bude i činnosť medzinárodných organizácií, s osobitným zreteľom na Organizáciu Spojených národov, a rôzne medzinárodné územné režimy ako morské právo, kozmické právo a podobne.

Základy práva Európskej únie

- Snahou je vysvetliť vývoj postupu integrácie od Európskeho spoločenstva pre uhlie a oceľ cez Európske spoločenstvo až k Európskej únii s dôrazom na zásadné míľniky integrácie a najzásadnejšie revízne zmluvy. Prednáška má ďalej za cieľ objasniť v základných črtách úlohu a postavenie hlavných orgánov Únie ako sú Komisia, Rada, Európska rada a Súdny dvor. V rámci prednášky budú zrozumiteľným spôsobom vysvetlené základy jej právneho poriadku, pramene práva a ich vzťah k právnemu poriadku Slovenskej republiky.

Základy občianskeho práva hmotného so zameraním na vlastníctvo

- Cieľom prednášky bude oboznámenie poslucháčov s problematikou vecných práv, a to najmä právom vlastníckym. Pozornosť bude prioritne zameraná na jednotlivé spôsoby nadobúdania vlastníckeho práva, práva a povinnosti

vlastníka, ako i na stratu vlastníckeho práva. V neposlednom rade bude prednáška venovaná problematike podielového a bezpodielového spoluvlastníctva.

Základy občianskeho práva hmotného so zameraním na záväzkové právo I.

- Cieľom prednášky bude oboznámenie poslucháčov s problematikou všeobecnej úpravy záväzkového práva so zameraním na vznik, zmenu a zánik záväzkov, ako i na ich obsah a jednotlivé zabezpečovacie prostriedky.

Základy občianskeho práva hmotného so zameraním na záväzkové právo II.

- Cieľom prednášky bude oboznámenie poslucháčov s problematikou osobitnej úpravy záväzkového práva so zameraním na najčastejšie sa využívajúce pomenované zmluvy, z ktorých bude osobitne venovaná pozornosť najmä zmluve kúpnej, darovacej, nájomnej a zmluve o dielo.

Základy dedičského práva

- Cieľom prednášky je poskytnúť jej poslucháčom základné informácie o právnej úprave dedenia v právnom poriadku SR. Prednášajúci upriami pozornosť na jednotlivé skupiny dedičov, ktoré možno rozlišovať v zmysle Občianskeho zákonníka ako aj na problematiku vydedenia niektorých rodinných príslušníkov. Prednáška bude obsahovať taktiež výklad týkajúci sa náležitostí a foriem závetu.

Základy rodinného práva

- Cieľom prednášky bude jej poslucháčom priblížiť právnu úpravu rodinného práva v SR. Prednášajúci sa bude venovať problematike práv a povinností rodičov, detí ako aj bývalých manželov po ich rozvode. Prednáška bude venovaná taktiež téme osvojenia, poručníctva a pestúnstva. Osobitný dôraz bude venovaný problematike starostlivosti o maloletých po rozvode manželstva.

Konanie pred súdom v občianskoprávných veciach (sporové konanie a nespоровé konanie)

- Prednáška predstaví všeobecnú charakteristiku súdneho procesu, subjekty v občianskom súdnom konaní a ich spôsobilosť. Bližšie budú špecifikované jednotlivé druhy súdnych konaní v občianskom súdnom procese s dôrazom na ich rozdelenie na sporové a nespоровé konanie.

Práva pacientov v procese poskytovania zdravotnej starostlivosti

- Cieľom prednášky bude poslucháčom priblížiť problematiku právnej úpravy poskytovania zdravotnej starostlivosti, a to s dôrazom kladeným na ich práva v postavení pacienta. Predmetom prednášky bude najmä problematika poučenia pacienta pred poskytnutím liečby a následného udelenia informovaného súhlasu s navrhovanou liečbou. Lektor sa bude venovať taktiež téme zdravotnej dokumentácie a ochrane osobných údajov pacienta ako aj problematike darovania orgánov po smrti fyzickej osoby. Cieľom je poskytnúť poslucháčom informácie o možných prostriedkoch ochrany ich práv, k porušeniu ktorých môže dôjsť v procese poskytovania zdravotnej starostlivosti.

EXKURZIA – civilné konanie

- [Účasť na súdnom konaní podľa Civilného sporového poriadku alebo Civilného mimosporového poriadku na Mestskom súde Košice.](#)

3. ročník

Základy trestného práva hmotného I.

- Cieľom prednášky je oboznámenie sa so základnými inštitútmi trestného práva hmotného so zameraním na základy trestnej zodpovednosti. Prednáška bude venovaná pojmom ako trestný čin, páchatel' trestného činu, skutková podstata trestného činu a podobne.

Základy trestného práva hmotného II.

- Cieľom tejto praktickej prednášky je oboznámenie sa so súčasnou úpravou vybraných trestných činov uvedených v osobitnej časti Trestného zákona. Čo je vražda? Aký je rozdiel medzi vraždou, zabitím a usmrtením? Je požitie alkoholických nápojov vodičom trestným činom?

Základy trestného práva procesného I.

- Cieľom prednášky je oboznámiť poslucháčov s pojmom, účelom a predmetom trestného konania, prostredníctvom ktorého dochádza k reálnemu naplneniu účelu trestnej politiky Slovenskej republiky v právnej praxi. Poslucháčom budú v rámci prednášky interpretované jednotlivé zákonné ustanovenia týkajúce sa základných zásad trestného konania, subjektov trestného konania, ako aj rozhodnutí, ku ktorých vydaniu v trestnom konaní dochádza.

Základy trestného práva procesného II.

- Cieľom prednášky je oboznámiť študentov so zákonnými prostriedkami, ktorými orgány činné v trestnom konaní a súdy zabezpečujú osoby, veci a informácie dôležité pre konkrétne trestné konanie. Na praktických prípadoch budú demonštrované zákonné podmienky rozhodnutí o väzbe obvineného, domovej prehliadke, sledovaní osôb a vecí, či odpočúvaní a zázname telekomunikačnej prevádzky.

Základy kriminológie

- Cieľom prednášky je oboznámenie sa kriminológiou ako vedným odborom príbuzným k trestnému právu, ktorý skúma príčiny a podmienky páchania trestnej činnosti, zaoberá sa osobnosťou páchatelia ako aj prevenciou ako významným prostriedkom na predchádzanie trestnej činnosti.

Základy penológie

- Cieľom prednášky je získanie informácií o penológii ako vede, ktorá skúma výkon trestov, vplyv trestov na odsúdeného, zaoberá sa aj trestom smrti, architektúrou väzenských zariadení a podobne.

Základy trestného práva procesného III.

- Cieľom tejto interaktívnej prednášky je na podklade vedomostí poslucháčov získaných predošlými prednáškami vymodelovať konkrétny prípad trestného konania za pomoci prednášajúceho. Konkrétne trestné konanie sa bude týkať trestného činu vopred zvoleného poslucháči.

EXKURZIA – trestné konanie

- Účasť na hlavnom pojednávaní alebo verejnom zasadnutí podľa Trestného poriadku na Mestskom súde Košice.

Základy Obchodného práva I.

- Prednáška sa zameria na vymedzenie predmetu a prameňov obchodného práva, výklad základných pojmov obchodného práva a úpravu registrácie podnikateľov. Poslucháči budú oboznámení v základnej a všeobecnej rovine s právom obchodných spoločností.

Základy Obchodného práva II.

- Cieľom prednášky bude výklad všeobecných otázok záväzkového práva a vybraných typov zmlúv.

Základy správneho práva I. so zameraním na priestupkové právo

- Správne právo patrí k nosným právnym odvetviám štátu a s jeho normami sa stretávame v každodennom živote často i bez toho, aby sme si to osobitne uvedomovali. Prednáška sa upriamuje na zodpovednosť za priestupky. Poslucháči sa oboznámia so základnými hmotnoprávnymi inštitútmi z oblasti priestupkového práva, ku ktorým patrí definícia priestupku, vek páchatelia, okolnosti vylučujúce protiprávnosť konania, druhy sankcií a ich ukladanie, zánik zodpovednosti za priestupok. V časti upriamenej na procesnú stránku sa prednáška zameria na procesné (skrátene i neskrátene) formy konania o priestupku, vrátane vymedzenia účastníkov konania, procesných práv obvineného z priestupku a ich praktického využitia v priebehu správneho konania, ako aj s možnosťami využitia opravných prostriedkov.

Základy správneho práva II. so zameraním na správne konanie

- Cieľom prednášky je oboznámiť poslucháčov so základnými inštitútmi správneho konania podľa jeho všeobecnej právnej úpravy, obsiahnutej v Správnom poriadku. Vymedzené budú štádiá správneho konania, postup správneho orgánu a účastníkov konania s osobitným zreteľom práva a povinnosti účastníkov od začatia administratívneho

konania, osobitne v súvislosti s podávaním žiadostí orgánom verejnej správy, priebeh dokazovania, rozhodnutie s jeho náležitosťami, riadne a mimoriadne opravné prostriedky.

Základy daňového práva

- Cieľom prednášky bude oboznámiť poslucháčov s existujúcou daňovou sústavou uplatňovanou v SR a sprístupniť im prehľad základnej právnej úpravy daní. Prednáška oboznámi poslucháčov s najbežnejšími daňovými povinnosťami daňovníkov, ako je registračná povinnosť či povinnosť podávať daňové priznanie, a právami či povinnosťami daňových orgánov.

Základy pracovného práva

- Cieľom prednášky je poskytnúť poslucháčom základnú orientáciu v pracovnom práve, ktorého predmet úpravy sa odvíja od pojmu závislá práca. Vysvetlíme si ako sa možno stať zamestnávateľom, od akého veku možno zamestnávať mladistvých. Rozoberieme základné rozdiely medzi pracovnou zmluvou a dohodami o prácach vykonávaných mimo pracovného pomeru, ako aj medzi dohodami navzájom (dohoda o brigádnickej práci študenta, dohoda o vykonaní práce, dohoda o pracovnej činnosti).

Základy práva sociálneho zabezpečenia

- Prednáška je zameraná na vysvetlenie systému práva sociálneho zabezpečenia v podmienkach Slovenskej republiky (zdravotné poistenie, sociálne poistenie, systém štátnej sociálnej podpory, systém sociálnej pomoci). Osobitná pozornosť bude venovaná dôchodkovému systému SR (3 piliere) a jednotlivým dávkam zo starobného a invalidného dôchodkového poistenia.

2. ročník

Psychológia ako teoretická a praktická veda

- Pred tým, ako sa zahĺbite do štúdia poznatkov psychológie, je žiaduce si na úvod ujasniť, o čom psychológia ako vedná disciplína je (má tak svoju teóriu ako aj prax), ako sa ustálil jej predmet skúmania za roky jej existencie, akým spôsobom získava poznatky - akými metódami skúma tento svoj predmet záujmu, akú má odbornú terminológiu – akými pojmami popisuje poznávané a aký je vlastne jej význam, uplatnenie.

Ako psychológia získava svoje poznatky

- Psychológia sa v mysliach ľudí často spája s používaním rôznych testov, pomocou ktorých je možné spoznať náš vnútorný svet. V tejto téme sa pozrieme spolu bližšie na to, aké sú základné požiadavky na metódy získavania poznatkov v psychológii, čo medzi tieto metódy patrí (rozhovor, pozorovanie, testy, dotazníky, projektívne metódy, sociometria), ako aj na to, čo sú ich hlavné silné a slabé stránky.

Človek ako myslíaca bytosť

- Dozviete sa, ako putujú informácie od zmyslových orgánov k mozgu a čo tam s nimi dokážeme. Z poznatkov o vnímaní vám predstavím základné zákony hovoriace o tom, ako spájame kúsky informácií do vnímania celého objektu, ale aj to, na základe čoho vieme odhadnúť vzdialenosť predmetov. Pri zoznamovaní sa s problematikou pozornosti vám porozprávam aj o tom, ktoré podnety najľahšie zaujmú našu pozornosť, či prečo niektoré činnosti vykonávame bez toho, aby sme si ich vôbec uvedomovali. K informáciám o typoch pamäte podľa dĺžky podržania informácií pridám aj aký spôsob zapamätávania je pre každý typ pamäti najlepší. Z okruhu poznatkov o učení sa pozastavím najmä pri jeho jednoduchších formách.

Človek ako cítiaca bytosť

- Emócie sú tým, čo robí živú bytosť živou bytosťou. Mnohí ľudia vyhľadávajú podnety, ktoré by im priniesli určité emócie, či už radosť, smútok alebo strach. Na našom stretnutí vám poviem, čo vlastne emócie sú a prečo sú v živote človeka také dôležité. Dozviete sa, aký je prínos emócií, tak tých pozitívnych ako aj tých negatívnych. Zoznámim vás tiež s tým, ako jednotlivé základné emócie fungujú, čo ich vyvoláva a ako sa prejavujú. A potom, čo emócie bližšie spoznáme, oboznámim vás ešte aj s tým, ako ich regulovať, zvládnuť, aby neprevládli oni nad nami.

Prečo robíme to, čo robíme – základy psychológie motivácie

- Na úvod sa dozviete, ktoré sú základné pojmy psychológie motivácie a čo znamenajú (resp. ako sú definované). Následne vám budú predstavené jednotlivé motivačné systémy, ktoré v rôznej miere radia či ovplyvňujú správanie človeka. Radia sa k nim inštinkty, pudy, implicitné (nevedomované) motívy, ako aj explicitné ciele. Dozviete sa tiež viac o najaktuálnejšom a dominantnom prístupe vysvetľujúcom motiváciu človeka tj. o kognitívnom prístupe k motivácii, ktorý zdôrazňuje úlohu kognitívnych procesov pri pochopení ľudskej motivácie (ľudského správania).

Známi psychológovia a ich prínos

- Ktorých známych psychológov poznáte? Väčšina ľudí na túto otázku odpovie: Sigmunda Freuda. Je aj Vám toto meno povedomé? Sigmund Freud bol lekár, ktorého dielo bolo obohacujúce aj pre psychológiu, bol zakladateľom psychoanalýzy a zaujímal sa najmä o nevedomé procesy našej mysle. Psychológia má však aj veľa iných známych predstaviteľov, ktorých dielo malo dôležitý odborný prínos a je aktuálne aj v súčasnosti. Prostredníctvom tejto prednášky sa dozviete viac nielen o Sigmundovi Freudovi, ale aj o prínose iných známych autorov, akými v psychológii (resp. špecificky v psychológii osobnosti) boli napríklad Carl G. Jung, Carl Rogers, Viktor Frankl alebo Albert Bandura.

Každý sme jedinečný

- Zoznámte sa s prehľadom základných pojmov používaných v rámci Vývinovej psychológie. Dozviete sa, prečo sme takí akí sme a ktoré faktory môžu ovplyvňovať životnú cestu človeka. Súčasťou prednášky je i prehľad jednotlivých etáp vývinu človeka a ich približné vekové vymedzenie a prehľad zaujímavých vývinových teórií, ktoré historicky vytvárali základy pre pochopenie vývinu jedinca ako takého. Na základe informácií sa budete vedieť zorientovať v základných

pojmových týkajúcich sa vývinu, budete vedieť rozpoznať hlavné životné etapy a chápať najdôležitejšie mechanizmy, ktoré pôsobia a ovplyvňujú priebeh života človeka.

Detstvo, dospievanie a dospelosť

- Základ prednášky tvorí prehľad dôležitých vývinových úloh charakteristických pre obdobie detstva, dospievania a dospelosti. Informácie vám môžu pomôcť lepšie chápať prežívanie a správanie detí a dospievajúcich určitého veku a problémy dospelého veku. Dozviete sa ako orientačne rozlíšiť, čo je bežný prejav správania a prežívania a čo už signalizuje ťažkosti vo vývine. Zistíte ako pristupovať a komunikovať s dieťaťom či mladým človekom v rôznom veku, ako efektívne nadviazať kontakt. Poskytnuté informácie vám umožnia predvídať následky určitých životných udalostí, ktoré sa v priebehu dospelosti objavujú a sú očakávané a aj vedieť vysvetliť aktuálne ťažkosti na základe predošlého vývinu.

Staroba

- Staroba patrí k veľmi dôležitým a zaujímavým obdobiam života človeka. Prednáška vám poskytne prehľad dôležitých vývinových úloh a charakteristík tejto životnej etapy a zoznámite sa stručne s najvyužívanejšími teóriami starnutia, ktoré sa uplatňujú pri realizácii intervencií v prípade ťažkostí u seniorov. Vďaka informáciám budete vedieť rozpoznať hlavné znaky a charakteristiky procesu starnutia (najmä na psychologickú úroveň), ako aj pochopiť prežívanie a správanie ľudí v jednotlivých fázach starnutia. Poznatky vám môžu pomôcť pripraviť sa na starnutie a zistíte aké spôsoby kompenzácie deficitov spôsobených starnutím máte k dispozícii. Jednou z dôležitých tém nášho stretnutia bude i problematika adaptácie na prechod do dôchodku a možnosti jeho priaznivého ovplyvnenia.

Prečo sme takí, akí sme (biologické základy osobnosti a temperament)

- Prejavy našej osobnosti majú svoje biologické základy. Prostredníctvom prednášky Vám budú ponúknuté vybrané poznatky o vzťahoch tela, jeho biologických procesoch a osobnosťou jedinca. Zoznámite sa s tým, akú úlohu má telesná stavba, biochemická jedinečnosť ľudského organizmu či niektoré zvláštnosti neurodynamiky v špecifikách priebehovej (formálnej) stránky nášho konania. V rámci prednášky sa zoznámite aj s najznámejšími a vedecky skúmanými teóriami temperamentu, ktoré sa usilujú kategorizovať vrodené, biologicky podmienené a relatívne stabilné charakteristiky ovplyvňujúce formálne prejavy nášho prežívania a správania.

Prečo chceme to, čo chceme (potreby a postoje)

- V prednáške sa oboznámite s vybranými poznatkami hnacích síl konania – motívmi, ktoré tvoria dispozície k porozumeniu motivácie človeka (prečo jedinec robí to, čo robí?). Oboznámite sa s vymedzením potrieb a niektorými psychologickými teóriami (autormi), ktoré sa s týmto konštruktom zaoberali (Murray, McClelland, Maslow...). Bližšie sa oboznámite i s problematikou skúmania cieľov a procesov, ktoré sa pri (ne)úspešnom dosahovaní cieľa vyskytujú. Dozviete sa i základné informácie o postojoch a ich súvislostiach so správaním jedinca. Napokon získate vedomosť aj o hodnotách, ktoré ako motívy môžu byť nadstavbou postojov. Poznanie jednotlivých motívov je dôležité k porozumeniu správania či smerovania jedinca.

Prečo zvládame život tak, ako ho zvládame (stres - prevencia, zvládanie)

- So základnými informáciami z tematiky stresu a jeho zvládania ste sa zoznámili už v prvom ročníku. Na tomto stretnutí najprv stručne zhrnieme už prednášané: čo je stres, aká je podstata stresovej reakcie, aké sú prejavy a dôsledky, resp. účinky stresu, ako aj čím je stres pre nás užitočný a kedy nám škodí. Tieto poznatky budú doplnené o novšie informácie o strese, a to vo vzťahu k seniorom a s dôrazom na stratégie prevencie a spôsoby zvládania negatívnych účinkov stresu.

Prečo dokážeme to, čo dokážeme (schopnosti a tvorivosť)

- Úroveň a kvalita činnosti človeka závisí od viacerých faktorov. V rámci prednášky sa budeme venovať dvom z nich - inteligencii (tak klasickému poňatiu inteligencie, ako aj emocionálnej inteligencii) a kreativite (tvorivosti). Prostredníctvom prednášky sa oboznámite s viacerými prístupmi k inteligencii. Keďže úspešnosť a spokojnosť človeka nesúvisí len s rozumovou výkonnosťou, ale aj s jeho schopnosťou prežívať vzťahy k iným a k sebe samému, dôraz budeme klásť aj na problematiku emocionálnej inteligencie. Okrem toho sa zoznámite s rozdielom medzi konvergentným a divergentným myslením. Vymedzíme pojem kreativita (tvorivosť), zložky tvorivého procesu a predstavíme si to, ako kreativita súvisí s inteligenciou a osobnosťou človeka z pohľadu súčasných poznatkov neurovied.

Rod

- Cieľom prednášky je poskytnúť základné poznatky týkajúcich psychológie rodu, ktoré môžu prispieť k lepšej orientácii v aktuálnych otázkach, ktoré sú diskutované na vedeckom aj verejnom fóre. Ide najmä o objasnenie základnej terminológie a mechanizmov týkajúcich sa vývinu rodu. Súčasťou je aj analýza špecifických tém ako problematika rodových rozdielov, sexuálnej orientácie, rodičovstva, ale aj dôvody vzniku a udržiavania rodových stereotypov. Cieľom je poskytnúť dôležité poznatky, ktoré umožnia zaujať kritický náhľad na diskutované témy na základe vedeckých poznatkov.

3. ročník

Ako sa spoznávame (sociálne poznávanie)

- Na tejto prednáške sa budeme venovať trom tematickým okruhom – medziosobnej percepcii (ako sú utvárané dojmy o druhej osobe), atribučným procesom (ako je vysvetľované správanie – vlastné i iných ľudí - a čomu sa pripisujú príčiny) a sociálnym schémam (ako sú vnímané informácie zjednodušované). Oboznámte sa aj s aktivitami zameranými na tréning súvisiacich sociálnych schopností.

Ako sa k sebe správame I (kooperácia a prosociálne správanie)

- Prosociálne správanie je spoločensky pozitívne prijímané a preto je dôležité poznať jednotlivé aspekty, ktoré ho podnecujú. V úvode prednášky vymedzíme prosociálne správanie a popíšeme niektoré teórie vysvetľujúce toto správanie. V ďalšej časti sa dozviete o okolnostiach, resp. podmienkach, za akých najčastejšie dochádza k prosociálnemu správaniu a zistíte, komu sa najčastejšie pomáha.

Ako sa k sebe správame II (agresia a asertivita)

- V tejto prednáške sa oboznámite so základnými poznatkami a teóriami týkajúcimi sa agresívneho správania – ako je agresívne správanie (agresia) vymedzené, ako vybrané teórie vysvetľujú agresívne správanie a aké sú príčiny, resp. okolnosti za akých najčastejšie dochádza k agresívnemu správaniu. V druhej časti sa budeme venovať vymedzeniu asertivity a zoznámte sa s asertívnymi technikami.

Ako sa rozprávame I (verbálna a nonverbálna komunikácia)

- Prednáška si kladie za cieľ poodkryť pestrosť a farebnosť procesov zúčastňujúcich sa na vzájomnej výmene informácií, ktoré nazývame komunikáciou. Porozumenie zložitosti komunikácie, poznanie jej zákutí, nám môže pomôcť spraviť ten prvý efektívnejší krok k tomu, aby sme si lepšie rozumeli, chápali toho druhého, prípadne mu dokázali odovzdávať naše skúsenosti.

Ako sa rozprávame II (konflikty a ich riešenie)

- Cieľom prednášky je poukázať na procesualnosť a dynamiku javu, ktorý všeobecne nazývame konfliktom, prípadne nedorozumením v komunikácii. Oboznámte sa s podmienkami a zložkami vzniku konfliktu, ale hlavne podrobnejšie rozoberieme jeho jednotlivé fázy. Poznanie tohto procesu vo všeobecnosti vám môže výrazne pomôcť k efektívnemu a praktickému zvládaniu konfliktov vo vašom živote.

Ako komunikovať s chorým príbuzným

- Na prednáške sa oboznámite s informáciami o komunikácii so seniorom a osvojíte si všeobecné zásady komunikácie s chorými s dôrazom na osoby so špecifickými fyzickými a psychickými ťažkosťami: špecifiká komunikácie s ľuďmi so sluchovým postihnutím, s poruchami zraku, ale aj s ľuďmi s demenciou, u ktorých býva komunikácia sťažená tak kognitívnymi ťažkosťami, ako aj zmenami v ich osobnostnej štruktúre. Tieto zdravotné znevýhodnenia sú sprevádzané nepríjemnými pocitmi úzkosti, človek sa v procese vyrovnávania sa s postihnutím správa niekedy agresívne. Rozšírite si aj povedomie o možnostiach zvládania zdravotných ťažkostí príbuzného z pohľadu jeho opatrovateľa.

Ako komunikovať vo formálnych vzťahoch

- V úvode nášho stretnutia si zopakujeme čo je komunikácia a zároveň sa naučíte identifikovať svoje silné a slabé stránky v komunikácii. Zdôraznená bude potreba aktívneho počúvania a používania tzv. komunikačných stopiek, ktoré nám pomáhajú našu vzájomnú komunikáciu zefektívniť. Prostredníctvom transakčnej analýzy sa naučíme, prečo medzi nami

v rámci komunikácie dochádza neraz k nedorozumeniu, ba i hádkam. Druhá časť prednášky bude venovaná špecifickému spôsobu komunikácie - asertivite. Precvičíme si asertívne techniky a pomocou modelových situácií si vyskúšate komunikáciu vo formálnom styku a pokúsime sa zdolať jej úskalá.

Prečo podliehame vplyvu iných

- Cieľom prednášky je poskytnúť vám prehľad základných informácií (podložených i empirickými výskumami) týkajúcich sa sociálneho vplyvu, teda vplyvu iných ľudí na názory, postoje či správanie jedinca. Budeme sa venovať 4 okruhom: 1. Aké je psychologické pozadie vplyvu väčšiny (skupiny) na jednotlivca (čo sa podieľa na tom, že jedinec podľahne alebo odolá vplyvu iných)? 2. Aké špecifiká má sociálny vplyv autority? 3. Môže mať vplyv i menšina na väčšinu? Ak áno, za akých okolností? 4. Aké techniky ovplyvňovania existujú? Ich poznanie spolu v kontexte s informáciami o sociálnom vplyve vám môžu poslúžiť pri efektívnej obrane proti rôznym predajcom.

Ako a podľa čoho sa rozhodujeme

- Zoznámim vás so základnými prístupmi k rozhodovaniu a s tým, ako sa menil pohľad na racionalitu ľudského rozhodovania v priebehu 20. storočia. Predstavím vám intuíciu ako podvedomý spôsob spracovania informácií a ako nám pomáha (a niekedy nepomáha) pri rozhodovaní, a tiež heuristiky ako skratkovitý spôsob posudzovania. Poskytnem vám informácie o odhadovaní pravdepodobnosti - ako odhadujeme svoje šance pred a po rozhodnutí, a kedy na vyjadrenie svojich šancí použijeme čísla a kedy slová. Povieme vám aj o tom, aké udalosti a prečo vnímame ako veľmi rizikové, a ktorí ľudia vnímajú riziko okolo seba ako vyššie a ako sa mení naše rozhodovanie, keď sme v skupine.

Rodina a jej premeny

- Rodina predstavuje "živý organizmus", ktorý sa počas svojej existencie mení a má rôzne podoby. Prednáška sa bude týkať nielen toho, čím vlastne rodina ako inštitúcia predstavuje, aké funkcie má a ako sa mení v priebehu životného cyklu. Diskusia sa bude týkať najnovších trendov vo vnímaní rodiny, možným krízam, ktorým môže čeliť a aktuálnym výzvam. Záverečná časť prednášky bude venovaná prehľadu spôsobov psychologickéj pomoci rodine (aké typy pomoci existujú, kde pomoc hľadať a v akých prípadoch).

Starorodičovstvo

- Tému starorodičovstva v rámci prednášky rozoberieme z rôznych perspektív: z pohľadu seniorov, z pohľadu blízkej rodiny, aj z pohľadu vnúchat. Starorodičovská rola je jednou z rolí, ktorá môže, ale nemusí byť súčasťou života seniorov a senioriek a prechádza zmenami v rámci generačných zmien. V rámci prednášky budeme diskutovať o rôznych typoch starých rodičov, o ich význame z viacerých hľadísk, o rôznych prístupoch v rámci procesu prijatia tejto roly, ale aj o vzťahoch medzi starými rodičmi a vnúchatami a o tom, čo tieto vzťahy ovplyvňuje.

Poruchy detského vývinu – „iné“ deti

- Veľká väčšina detí prežije šťastné a spokojné detstvo, no nájdú sa aj také, u ktorých je toto obdobie poznačené rôznymi problémami. Niektoré problémy sa môžu prejavovať už skôr, v detstve ako napr. poruchy pozornosti, poruchy autistického spektra, antisociálne správanie a rôzne strachy a úzkosti. Ďalšie sa objavujú až v období dospievania - sem patria depresie, poruchy príjmu potravy, užívanie návykových látok, či poruchy osobnosti. Okrem toho sa občas deti dostanú do situácií, ktoré pre nich nie sú priaznivé a spôsobujú im traumatické zážitky. Prednáška ponúka stručný prehľad týchto porúch.

Starnutie a choroby duše

- Na našom stretnutí získate základný prehľad o chorobách duše vo vyššom veku. Informácie vám umožnia pochopiť najdôležitejšie charakteristiky konkrétnych psychických ochorení. Získate odpoveď na otázku, ktoré prejavy sú prirodzeným dôsledkom zvyšujúceho sa veku, a ktoré už signálom psychických ťažkostí. Bližšie vám predstavím jednotlivé typy demencie, depresie a psychóz, ktoré sú spájané s obdobím starnutia. Budete si môcť vyskúšať drobné skríningy zamerané na riziko nadužívania alkoholu a riziko depresie. Prednáška bude doplnená aj o filmovú ukážku na tému Alzheimerova demencia. Oboznámim vás aj s viacerými príkladmi a prípadovými štúdiami.

Zmysel života

- V úvode nášho stretnutia sa zameriame na pochopenie dôležitosti a uvedomenie si potreby poznať, aké významné ciele a postoje vedú k hodnotám života a formujú samotnú existenciu človeka. Vychádzam z učenia zakladateľa humanistickej psychológie V. E. Frankla. Poukážem na subjektívny a absolútny – existenčný zmysel, v súlade s uspokojovaním potrieb a hodnotovým rebríčkom v živote, ktorý vedie k naplneniu alebo k životnej nespokojnosti a frustrácii jedinca. S poukázaním na vlastnú individualitu spoločne zhodnotíme, čo je pre život dôležité z pohľadu aktuálneho bytia a z pohľadu vyššieho mravného princípu (konanie dobra).

4. ročník - NADSTAVBA

Štýl života v treťom veku (praktické otázky)

- Byť celý život vo forme (mladiť v každom veku), je želanie intenzívnejšie sa hlásiace s pribúdajúcimi rokmi (nebyť druhým na ťarchu). Pravidelný pohyb, dobrý spánok, vyvážená strava a spokojná myseľ sú najčastejšie spomínané faktory. Na našom stretnutí vás zoznámim s potrebnými životnými návykmi vo vzťahu k týmto faktorom, ktoré tvoria päť pilierov pro optimalizáciu zdravia. Zdravý životný štýl znamená: 1/ byť aktívni, 2/ jesť zdravo (a vyhýbať sa rizikovým látkam), 3/ mať dostatok spánku, 4/ zvládať stres (a využívať vedomú vnímavosť) a 5/ udržiavať pozitívne sociálne väzby.

Možnosti v tretej fáze života (pohľad pozitívnej psychológie)

- Na našom ďalšom stretnutí si povieme o tom, aké nové možnosti sa nám otvárajú odchodom do dôchodku a aké nové úlohy stoja pred nami. K úlohám patrí nielen adaptácia na starnutie, ale aj praktická forma pomoci našim deťom v starostlivosti o naše vnúčatá, ako aj starostlivosť o starnúcich/prestarnutých rodičov. Výzvou je aj príprava na náš vlastný odchod zo života. Tretia etapa nášho života nám ponúka možnosť cestovať, vzdelávať sa, nadväzovať nové priateľstvá, odovzdávať kultúrne dedičstvo ďalším generáciám, ai. A užitoční môžeme byť nielen pre svojich najbližších, ale aj pre iných ľudí (i zvieratá) ako dobrovoľníci.

Psychológia pocitov šťastia, zmysluplnosti a vďačnosti

- Psychológia sa často venuje témam, ktoré by sa dali označiť ako „ťažké“ (napríklad traumy, úzkosti, depresie...). Psychológia sa však venuje aj pozitívnym stránkam života a snaží sa zodpovedať otázky, ktoré s nimi súvisia. Tém pozitívnej psychológie je veľké množstvo, v prednáške sa však zameriame na tri konkrétne: 1. kedy je človek šťastný a kedy mu je dobre, 2. čo všetko rozumieme pod pojmom šťastie, dobrý život a či to má okrem pozitívnych pocitov aj hlbší rozmer, 3. či možno pocity šťastia nejakým spôsobom kultivovať a či by v tomto snažení mohlo pomôcť napr. to, keď budeme trénovať svoju vďačnosť?

Zlepšovanie/udržiavanie kognitívnych funkcií

- Prostredníctvom tejto prednášky budú poslucháčom predstavené špecifické informácie z oblasti kognitívnej psychológie. Konkrétne, aké sú prirodzené limity kognitívnych procesov jedinca (a to, 1. vnímania, 2. pozornosti, 3. pamäti, 4. uvažovania), resp. na týchto kognitívnych procesoch im budú demonštrované určité nedokonalosti ľudského kognitívneho systému. To pomáha pochopiť, že niektoré nedokonalosti sú úplne prirodzené a dokonca funkčné. Zároveň sa oboznámia s možnosťami, ako so spomenutými nedokonalosťami pracovať a či a ako je možné kognitívne schopnosti trénovať.

Zlepšovanie rozhodovania

- Jedným z dominujúcich prístupov v psychológii rozhodovania je poukazovanie na jeho chyby, oveľa menej pozornosti však bolo venovaných spôsobom, ako je možné toto rozhodovanie zlepšiť. Cieľom prednášky je tak poukázať na možnosti zlepšovania rozhodovania ako prostredníctvom klasicky uprednostňovaného racionálneho myslenia, tak intuitívneho (experienciálneho) uvažovania. Pozornosť bude venovaná najmä spôsobom prijímania a spracovania informácií, ako aj vyvodzovania záverov z nich.

Adaptácia na starnutie

- Prostredníctvom tejto prednášky sa poslucháči oboznámia s rôznymi prístupmi ku adaptácii na starnutie a s podmienkami úspešnej adaptácie. Jednou z týchto podmienok je aj príprava na starnutie, ktorá si vyžaduje pozornosť

a angažovanosť jedinca nielen v pokročilom veku, ale už omnoho skôr, počas produktívneho života. Súčasťou prednášky sú i spôsoby, ako (si) pomôcť pri prijatí starnutia a ako zvýšiť kvalitu života v druhej polovici života.

Zvládanie stresu – relaxácia

- Stres a nadmerná záťaž sa stali prirodzenou súčasťou každého dňa. Práve stratégie zvládania a relaxácia môžu pomôcť stres zmierniť, prípadne s ním lepšie bojovať. V úvode prednášky vymedzíme čo je to zvládanie stresu. Predstavíme si, ktoré stratégie zvládania sú lepšie, a ktoré naopak nie až tak nápomocné. Povieme si, že stratégia úniku nie je vždy zlou stratégiou zvládania. V ďalšej časti sa dozvieme o možnostiach relaxácie na zmiernenie stresu a jednoduchú relaxáciu sa aj naučíte.

Strata a jej zvládanie (úvod do smútkového poradenstva)

- Obsah prednášky tvoria základné informácie k téme smrti a spracovaní straty. Touto témou sa zaoberá thanatológia ako interdisciplinárna veda o smrti a umieraní. Téma smrti býva často tabuizovaná, čo prispieva k skresleniu predstáv a zvyšovaniu úzkosti v súvislosti s touto témou. Úlohou tejto prednášky je preto objasniť tému smrti ako prirodzenej súčasti života, priniesť informácie o smútení, jeho prejavoch a spôsoboch zvládania straty a možnosti pomoci.

Osamelosť a sociálna opora

- Cieľom prednášky je oboznámenie sa s problematikou osamelosti, jej vymedzením a psychologickými súvislosťami. Na tému osamelosti nadväzuje sociálna opora – jej druhy, efekty, resp. iné relevantné aspekty, ktoré sa tohto fenoménu týkajú. Završenie prednášky sa týka naučenej bezmocnosti (ktorú je možné vnímať i v súvislosti s osamelosťou i sociálnou oporou). Poznaním „rozvíjajúcich i tlmiacich“ faktorov týchto konštruktov (osamelosti, sociálnej opory a naučenej bezmocnosti) umožňuje prežitie kvalitnejšieho a plnohodnotnejšieho života.

Zneužívanie seniorov a ako sa mu brániť

- Obsahom tejto prednášky bude ako definujeme zneužívanie seniorov, aké typy zneužívania poznáme, či ako vieme rozpoznať, že senior zažíva násilie. Aké sú rizikové faktory zneužívania na strane seniora, na strane opatrovateľa alebo na strane miesta, kde senior žije (napr. domov dôchodcov). Taktiež prediskutujeme, ako sa dá zabrániť zneužívaniu seniorov a čo robiť, ak už k nemu došlo.

Všímavosť a jej využitie

- Obsahom tejto prednášky bude vysvetlenie pojmu všímavosť, aký je rozdiel medzi reakciou a odpoveďou, ukážeme si, ako viac vnímať svet prostredníctvom našich zmyslov. Budeme pozorovať naše myšlienky, problematické pocity, zameriame sa na to, čo je dobré a pozitívne a ukážeme si, ako kultivovať láskavosť. Povieme si niečo aj o tom, prečo je byť všímavý dôležité nielen pre jednotlivcov, ale aj pre spoločnosť.

Sociálna starostlivosť o ľudí v seniorskom veku

- Predstavené budú okrem iného zmeny, ku ktorým dochádza v reprodukčnom a rodinnom správaní a súčasné demografické trendy, ktoré majú za následok výrazné zmeny vo vekovej štruktúre, rodinných foriem a typov domácností. Ich dôsledky sa následne zhmotňujú na konkrétnom území, čo vytvára špecifické potreby obyvateľstva, rodín a domácností. Tieto zmeny zároveň vedú k novým príležitostiam a výzvam (od investícií do infraštruktúry až po zabezpečenie prístupu k službám). Cieľom prednášky preto bude oboznámenie sa so súčasným dôchodkovým systémom na Slovensku, sociálnymi službami či konaním o odkázanosti.

Ako porozumieť súčasným dospelým

- Cieľom prednášky je oboznámiť poslucháčov s kontextmi vývinu súčasných dospelých (napr. generačnou teóriou, ako aj aspektmi telesného, kognitívneho, emočného, osobnostného či sociálneho vývinu), úlohou internetu, resp. novodobých technológií či rozdielmi (napr. i vo výchove) oproti minulým rokom. Prostredníctvom týchto špecifik (relatívne univerzálnych, ale i novodobých) následne umožniť poslucháčom lepšie porozumieť prežívaniu a správaniu dnešných dospelých.

Sebapoznanie a sebarozvoj

- Cieľom prednášky je prostredníctvom rôznych aktivít rozšíriť sebapoznanie, resp. zážitkovou formou navadiť poslucháčov k ďalšiemu poznávaniu seba samého a sebarozvoju. T. j. na základe skúmania vlastného prežívania

a správania v „nových/hrových situáciách“ oboznámiť poslucháčov s koncepciou Johariho okna a poukázať na možnosti rozširovania jednotlivých okien (zatvorené, neznáme, príp. skryté).

2. ročník

Stručný prehľad historického vývoja záhrad

- Vývoj krajinej tvorby a záhradných úprav na pozadí vývoja ľudskej spoločnosti. Príklady krajinných a záhradných úprav reprezentujúcich najdôležitejšie kultúrne obdobia. Pochopenie motívov a cieľov tvorcov záhradných úprav v minulosti. Vplyv „spoločenskej objednávky“ v danej dobe, premietanie prírodného potenciálu, prelínanie dvoch základných tendencií – snaha o výrazné pretváranie krajiny (pravidelné záhrady) a naopak presadzovanie filozofie v duchu „návratu k prírode“ (prírodné krajinárske úpravy). Charakteristika základných slohových období a formovanie záhradných úprav pod ich vplyvom.

Trvalky v záhrade

- Trvalky v záhrade - v prípade priaznivého počasia prehliadka záhonov v BZ, ukážka použitia trvaliek a tráv v záhonoch, kombinácie rôznych druhov farieb, výšok a textúr. Aké sú trendy, ako ich pestovať a čoho sa vyvarovať. V prípade nepriaznivého počasia prezentácia.

Krajinná tvorba – aktuálne problémy

- Krajinná tvorba v kontexte konceptu trvalo udržateľného rozvoja. Zhodnotenie súčasného stavu, pozitívne a negatívne príklady z praxe a potrebné opatrenia v najbližšom a dlhodobom horizonte. Klimatické zmeny ako dôsledok prirodzeného vývoja ale aj následok neúmerného ekologického preťaženia krajiny. Základná orientácia v otázkach klimatológia. Námety na riešenie niektorých čiastkových problémov. Súčasné požiadavky na funkčnosť, estetické priority a predpokladané trendy v krajinej tvorbe. ÚSES (Územný systém ekologickej stability) a jeho uplatnenie v urbanizovanej a poľnohospodárskej krajine.

Abiotické a biotické materiály s uplatnením v záhradnej tvorbe

- Rôzne neživé materiály a prírodniny podieľajúce sa na dotváraní záhradných úprav: kameň a jeho formy, drevo, betón, substráty, ... – fyzikálne a chemické charakteristiky, vplyv rôznych materiálov na rastliny a organizmy, príklady uplatnenia. Substráty a pôda: podrobnejšie oboznámenie sa s rôznymi druhmi substrátov využívaných v záhradníckej výrobe a záhradnej tvorbe. Fyzikálne a chemické vlastnosti jednotlivých druhov substrátov a ich zmesí, príklady vhodného využitia. Voda ako veľmi dôležitá zložka životného prostredia a strategický nástroj pre dosiahnutie kvalitných výsledkov pri pestovaní rastlín v nádobách aj vo voľnej pôde.

Prvky drobnej záhradnej architektúry

- Cieľom prednášky je upriamiť pozornosť na najdôležitejšie doplnky záhrad, ktoré zvyšujú jej obytnú hodnotu. Funkcia, správne parametre a spôsob umiestnenia prvkov drobnej architektúry v záhrade. Technické riešenie v nadväznosti na perspektívu harmonického spojenia s rastlinným materiálom. Popis najdôležitejších prvkov drobnej architektúry a príklady: rôzne druhy spevnených plôch, lavičky, sedačky, svietidlá, pestovateľské nádoby, múriky, palisády, skalky, pergoly, altánky, konštrukcie pre popínavé rastliny, vodné prvky, ihriská a vybavenie pre športové aktivity, ale aj prvky technickej podpory (odpadkové koše, toalety, kompostéry, ...).

Vodné prvky v záhradných úpravách

- Voda v životnom prostredí a význam drobných vodných prvkov v záhrade. Návrh a realizácia záhradného jazierka, zemné práce, konštrukcia, oživenie rastlinnými a živočíšnymi druhmi, údržba a najčastejšie chyby pri budovaní okrasných jazierok. Čistota vody v jazierku, prirodzená ekologická rovnováha v umelých vodných prvkoch a technická podpora. Najdôležitejšie rastlinné druhy využívané v okrasných jazierkach. Lekno ako jeden z najvýznamnejších druhov vodných rastlín – druhy a odrody, spôsob pestovania a množenia.

Rastlinný materiál, identifikácia – odborné názvoslovie, záhradnícke členenie rastlinného materiálu, príklady najbežnejších kultivarov a ich použitie

- Prednáška zameraná na sprehľadnenie orientácie v sortimente rastlinných druhov a odrôd využívaných v záhradnej tvorbe. Záhradnícke členenie rastlinného materiálu – letničky „pravé a nepravé“, dvojročné rastliny, trvalky, dreviny

(kry, polokry a stromy), tematické skupiny (skalničky, vodné a močiarné rastliny, pôdopokryvné druhy, sortiment pre strešné záhrady, solitérne rastliny, rastliny pre živé ploty. Objasnenie základných pojmov a pravidiel týkajúcich sa správneho označovania rastlinného materiálu: slovenské a odborné (latinské) názvoslovie, taxonomické jednotky a forma ich zapisovania. Príklady najpoužívanějších kultivarov v záhradnej tvorbe.

Z histórie botaniky vo svete a na Slovensku. Globálne vplyvy prostredia na rastliny.

- Začiatky poznávania rastlín človekom a ich pomenovávanie. Starí Gréci a Rímanovia a poznávanie rastlín pre praktické účely. Prvé systémy rastlín. Rastlinné lieky. „Temné“ obdobie stredoveku. Botanici v novoveku. John Ray. Carl Linné. Binomická nomenklatúra rastlín. Prístupy ku klasifikácii rastlín v modernej dobe (prirodzená, fyletická, fenetická a kladistická klasifikácia rastlín). História fyto geografie. Objavovanie zákonitostí rozšírenia rastlín na Zemi. Globálne vplyvy na zemský povrch, slnečná energia, klimatické pomery, meteorologické pomery, ich príčiny a vplyv na rastliny.

Vznik rastlín na Zemi, evolúcia hlavných skupín v priebehu vekov

- Geologický vývoj Zeme od najstarších čias. Vznik života a rastlín na Zemi. Paleozoikum ako obdobie plavúňov, prasličiek a papradí. Mezozoikum ako obdobie nahosemenných rastlín, kenozoikum ako obdobie krytosemenných rastlín. Globálne katastrofy a ich vplyv na pozemskú flóru a faunu. Ľadové doby v pleistocéne, ich príčiny a dôsledky pre flóru na Zemi. Postglaciálny vývoj vegetácie Slovenska.

Biologická ochrana rastlín v skleníkoch

- Možnosti uplatnenia biologickej ochrany rastlín v skleníkoch. Špecifiká oproti vonkajšiemu prostrediu. Skupiny organizmov využiteľné ako predátory, parazitoidy a patogény proti škodcom v skleníkoch.

Biologická ochrana rastlín v záhrade

- Uplatnenie princípov biologickej ochrany rastlín v podmienkach záhradného prostredia. Dostupné prostriedky a opatrenia využiteľné v okrasnej, zeleninovej a ovocnej záhrade.

Biologická ochrana drevín v lese

- Špecifiká lesného hospodárstva a využiteľnosť biologickej ochrany. Prostriedky biologického boja proti škodcom hlavných hospodárskych drevín na Slovensku.

Problematické invázne živočíchy

- Možné využitie princípov biologickej ochrany rastlín pri riešení problémov spôsobených inváznymi druhmi organizmov. Vybrané druhy invázných druhov rastlín a živočíchov a príklady biologických opatrení proti nim v podmienkach pôdohospodárstva a v prírodnom prostredí.

Výlet do prírody - ALPINKA

- Základná stavba rastlinného tela krytosemenných rastlín, koreň, stonka, listy a kvety. Funkcia jednotlivých častí. Odlišnosti stavby tela papraďorastov, nahosemenných a krytosemenných rastlín. Poznávanie bežných druhov rastlín v teréne.

3. ročník

Údržba záhradnej úpravy

- Navrhnuté a zrealizované úpravy je nutné naďalej aktívne usmerňovať v ich vývoji a zabezpečiť náležitú starostlivosť a údržbu. Záhrada je živý organizmus, v ktorom je potrebné vykonávať odlišné jednorazové práce v závislosti na veku výsadiet v priebehu viacerých rokov. Niektoré výchovné zásahy sa opakujú naopak každoročne a sú viazané na ročné obdobia. Práve počas udržiavacích zásahov v záhrade sa môžu objaviť niektoré nedostatky spôsobené chybami pochádzajúcimi už z obdobia zakladania výsadiet. Preto je účelné vrátiť sa ku identifikovaniu tých postupov pri zakladaní zelene, ktoré v neskoršom vývoji prinášajú komplikácie, alebo naopak, vedú ku úspore práce a vytvoreniu ideálneho zázemia pre rastlinný materiál. Osobitne je možné sa venovať zhodnoteniu vývoja trávnik, okrasného jazierka, letničiek, trvaliek a drevín. Nezanedbateľnú úlohu v záhrade zohrávajú aj rôzne prvky záhradnej architektúry. Spôsob ich začlenenia do priestoru taktiež predurčuje, do akej miery bude budúca údržba náročná a nákladná.

Ku bezproblémovému vývoju v záhrade môže tiež napomôcť technická podpora a niektoré materiály využívané v modernej aj tradičnej záhradnej tvorbe.

Rastliny v záhrade: Letničky a dvojročky – poznávanie najdôležitejších druhov a ich využitie

- Letničky ako samostatná kategória okrasných rastlín majú v záhrade špecifické postavenie a úlohu. Z hľadiska geografického pôvodu sa jedná o pestrú skupinu bylín s veľmi intenzívnym vývojom v jedinej sezóne. Cieľom prednášky je predstaviť si najdôležitejšie druhy a odrody, oboznámiť sa s všeobecne platnými pestovateľskými zásadami, ale aj špecifickými postupmi uplatňovanými v prípade niektorých druhov. Ďalším cieľom je upozorniť na príklady možného využitia a vhodných kombinácií vo výsadbách. Podobným spôsobom je možné prezentovať sortiment, spôsob pestovania a uplatnenia dvojročných rastlín.

Významné záhrady v Európe

- Významné záhrady v Európe - prezentácia zaujímavých záhrad v UK, Francúzsku a Taliansku - história, súčasnosť, dizajn, použitie rastlín.

Rastliny v záhrade: Dreviny (stromy a kry) – poznávanie najdôležitejších druhov a ich využitie

- Dreviny predstavujú z hľadiska časového aj priestorotvorného najstabilnejšiu a najzávažnejšiu časť sortimentu rastlín v záhradných výsadbách. Z hľadiska svojho významu sa rozčleňujú do niekoľkých skupín. Podľa kondičnej spoľahlivosti, zdravotnej odolnosti, dlhovekosti a ďalších charakteristík môžeme jednotlivé taxóny drevín vnímať ako tzv. dreviny „kostrové“ (najdôležitejšie z hľadiska koncepcie záhrady), „výplňové“ (dočasné), „doplňkové“ (obohacujúce priestor bez záruky dlhovekosti a priestorového účinku) atď. Cieľom prednášky je hlbšie pochopenie významu takéhoto členenia a predstavenie sortimentu najdôležitejších a najatraktívnejších drevín uplatňovaných v záhradnej tvorbe.

Rastliny v záhrade: Vodné a močiarné rastliny – význam, využitie, pestovateľské nároky, najdôležitejší sortiment druhov a kultivarov

- Voda a jej výnimočné fyzikálne, chemické a biologické vlastnosti. Strategický význam vody v životnom prostredí. Význam vody pre záhradnícku prax z hľadiska pestovateľského. Vyzdvihnutie mimoriadneho okrasného potenciálu vodných prvkov. Ekologický význam malých vodných nádrží a zásady budovania úžitkových a okrasných jazierok v našich záhradách a parkoch. Prehľad sortimentu vodných a močiarnych rastlín využiteľných pri záhradnej tvorbe, spôsob ich uplatnenia, rozmnožovanie, regulovanie vývoja porastu, význam jednotlivých skupín rastlín pre udržanie spontánnej biologickej rovnováhy vodného prostredia, podpora tzv. samočistiacich funkcií vody v jazierku, atď.

Rastliny v záhrade: Skalníčky – význam, využitie, pestovateľské nároky, najdôležitejší sortiment

- Stručná prezentácia dôležitých druhov skalničiek, ich nárokov, spôsoby množenia a úspešného pestovania. Význam výberu vhodnej polohy pre skalku, špecifickej prípravy stanovišťa a zásady správneho budovania skaliek. Kamene rôznych hornín ako základný stavebný materiál. Používané substráty, drenáže a iné materiály uplatňované pri tvorbe skalky. Alternatívne spôsoby uplatnenia skalničiek.

Rastliny v záhrade: Liečivé a koreninové a včelárske rastliny

- Široká a nesúrodá skupina rastlín, pestovaná často na malej ploche, tematicky zjednotená zameraním na úžitkové funkcie ako koreninové, liečivé rastliny, čajoviny, vonné rastliny, drobné úžitkové druhy na spestrenie stravy. Špecifickou skupinou sú tzv. „včelárske rastliny“, ktoré zahŕňajú druhy poskytujúce hojne peľ, nektár, medovicu, balzamy a iné esenciálne látky atraktívne pre užitočný hmyz a predovšetkým včely. Prednáška pojednáva o bohatej skupine rastlín s mimoriadne pestrými a odlišnými nárokmi na prostredie. Táto nesúrodosť a rôznorodosť nárokov na stanovište kladie zvýšené požiadavky na záhradnícke skúsenosti. Predovšetkým v prípade, ak je požadované pestovanie širokého sortimentu na malej ploche záhrady. Odporúčania a praktické skúsenosti s prekonávaním týchto problémov sú podstatným cieľom pri koncipovaní náplne prednášky. Samozrejmosťou je oboznámenie sa so sortimentom, nárokmi a významom najdôležitejších liečivých, či inak atraktívnych úžitkových rastlín.

Evolučné procesy rastlín, príklady

- Evolúcia ako hybná sila vzniku druhov. Čo je to rastlinný druh? Problémy definície rastlinného druhu. Alopatrický a sympatrický vznik druhov. Hybridizácia, polyploidizácia. Je možný vznik nového druhu z jednej generácie na druhú? Príklady paralelného vzniku druhov. Šľachtenie rastlín. Zemepisný pôvod kultúrnych rastlín, centrá vzniku.

Kríza biodiverzity a rastlinné invázie. Biomy sveta.

- Antropogénne zmeny vegetácie Zeme. Kríza biodiverzity. Cudzokrajné druhy prechodné, naturalizované a invázne. Archeofyty a neofyty. Expanzívne druhy. Príčiny rastlinných a biologických invázií. Prehľad najkritickejších invázných druhov na Slovensku, ich pôvod a vlastnosti. Geografia vegetácie. Tropické dažďové pralesy. Savany. Tropické púšte a polopúšte. Etésiová vegetácia. Opadavé listnaté lesy. Stepi. Púšte a polopúšte mierneho pásma. Boreálne ihličnaté lesy. Tundra.

Zaujímavé rastliny trópov a subtrópov

- Predmetom prednášky sú rôzne informácie a zaujímavosti o tropickej a subtropickej flóre, ktorá bude prezentovaná aj formou exkurzie v expozičných skleníkoch Botanickej záhrady UPJŠ. Zameriava sa na úžitkové a okrasné rastliny, napríklad kaktusy a sukulent, orchideje, citrusy, kávovník, kakaovník, palmy a ďalšie druhy.

Rozmnožovanie okrasných a úžitkových rastlín

- Spôsoby rozmnožovania rôznych druhov okrasných a úžitkových rastlín, príprava semenného a sadbového materiálu, vegetatívne rozmnožovanie z rôznych častí rastlinného tela v závislosti od pestovaného druhu a odrody okrasných a úžitkových rastlín.

Moderné a prírodné materiály v záhradnom dizajne

- Moderné a prírodné materiály v záhradnom dizajne - v prípade priaznivého počasia prehliadka vonkajšieho areálu BZ s ukážkou použitia dreva, kameňa, betónu či ocele v praxi; ako využiť tieto materiály v záhradnom umení a vo vlastnej záhrade, typy a triky. V prípade nepriaznivého počasia prezentácia.

Cibuľoviny a hlúznaté rastliny

- Charakteristika tejto výnimočnej časti rastlín pestovaných v záhrade. Pôvod, význam a zvláštnosti týkajúce sa sortimentu cibuľnatých a hlúznatých rastlín. Praktické rozčlenenie sortimentu, príklady najznámejších druhov, zásady ich správneho pestovania, ošetrovania, medzisezónneho skladovania, ochrana pred chorobami a škodcami.

Zaujímavé rastliny trópov a subtrópov

- Predmetom prednášky sú rôzne informácie a zaujímavosti o tropickej a subtropickej flóre, ktorá bude prezentovaná aj formou exkurzie v expozičných skleníkoch Botanickej záhrady UPJŠ. Zameriava sa na úžitkové a okrasné rastliny, napríklad kaktusy a sukulent, orchideje, citrusy, kávovník, kakaovník, palmy a ďalšie druhy.

Výlet do prírody – OBIŠOVSKÝ HRAD

- Prehľad členenia cievnatých rastlín. Výtrusné a semenné rastliny. Nahosemenné a krytosemenné rastliny. Hlavné evolučné vetvy krytosemenných rastlín. Určovanie rastlín v prírode, význam divorastúcich rastlín pre životné prostredie.

4. ročník - NADSTAVBA

Rastliny polárnych oblastí

- Nehostinné polárne oblasti Zeme väčšina ľudí pokladá za miesta, ktorým sa živé organizmy vyhýbajú. Niet divu, však len približne 2% povrchu Antarktídy sú počas polárneho leta nepokryté snehom a ľadom a tak dovoľujú slnečným lúčom preniknúť až na povrch substrátu, ktorý len ťažko možno nazvať pôdou. Výkyvy teplôt, mráz, nedostatok vody, UV žiarenie. A napriek tomu v Antarktíde a Arktíde rastú húževnaté rastliny, ktoré sa týmto nepriaznivým podmienkam dokážu prispôbiť.

Symbiózy rastlín

- Symbiózy rastlín s inými organizmami sú akoby „manželstvá z rozumu“. Vďaka nim dokážu rastliny prežiť na miestach, kde by bez prítomnosti svojho partnera prežiť nedokázali. Vďaka symbiózám s hubami sa vodné rastliny dokázali usadiť aj na súši pri ich prechode z vodného prostredia v dávnych érach vývoja našej planéty. Bez symbióz by nebolo moderného poľnohospodárstva, alebo lesníctva. Vďaka symbiózám môžeme obdivovať krásu orchideí, korálových útesov, pochutnať si na hubovej polievke, prípadne si osladiť čaj lyžičkou včelieho medu.

Rastliny a kvalita životného prostredia

- Rastliny, podobne ako iné organizmy, vrátane nás ľudí, nežijú vždy v optimálnom životnom prostredí, čo im môže navodiť stres. Niektoré z nich vďaka tomu nerastú na miestach, kde by sa mali prirodzene nachádzať, niektoré z nich sa novému prostrediu prispôbia. Niektoré z nich sa zmenám prostredia prispôbia natoľko, že zmenené prostredie začnú osídľovať a nahrádzať menej prispôsobivé druhy. Vďaka prítomnosti niektorých rastlín dokážeme bez komplikovaných chemických analýz rýchlo stanoviť zmeny v životnom prostredí, napr. kyslé dažde, pH pôdy, prítomnosť ťažkých kovov, teplotu prostredia, množstvo dusíka a pod.

Kaktusy a sukulenty

- Tropické a subtropické rastliny adaptované na podmienky sucha. Typy adaptácií. Prehľad základných skupín kaktusov a rôznych druhov sukulentných rastlín. Pestovanie kaktusov a sukulentov, ľahšie a náročnejšie druhy na pestovanie v domácich podmienkach. Praktické ukážky pestovania týchto rastlín.

Orchidey a mäsožravé rastliny

- Tropické a subtropické druhy orchideí a mäsožravých rastlín. Podmienky života a rozšírenie jednotlivých taxonomických skupín. Príčiny mäsožravosti. Prehľad ľahšie a náročnejšie pestovateľných druhov v domácich podmienkach. Praktické ukážky k pestovaniu.

Citrusy a rôzne tropické a subtropické plodiny

- Citrusy – pôvod, rozšírenie, členenie na skupiny. Ukážky pestovania citrusov v domácich podmienkach. Najvýznamnejšie tropické a subtropické plodiny, možnosti ich pestovania a konzumácie. Prehľad ľahšie a náročnejšie pestovateľných druhov v domácich podmienkach. Praktické ukážky k pestovaniu..

Liečivé rastliny I

- Liečivé rastliny a ich definícia, význam liečivých rastlín, zber liečivých rastlín, spôsob užitia rastlinných drog, účinky na jednotlivé orgánové sústavy.

Liečivé rastliny II

- Účinné látky liečivých rastlín: alkaloidy, glykozidy, flavonoidy, hormóny, enzýmy, silice, triesloviny, vitamíny. Pestovanie a zber liečivých rastlín, sušenie, príprava a skladovanie liečivých rastlín. Najvýznamnejšie liečivé rastliny: mak, ľubovník, repík, ruža, ibiš, lipa, náprstník, skorocel, levanduľa medovka.

Liečivé rastliny III

- Najvýznamnejšie liečivé rastliny: mäta, yzop, dúška, šalvia, baza, valeriána, púpava, nechtík, pestrec, rebríček, rumanček, čakanka, palina, podbeľ, praslička. Jedovaté rastliny.

Odpovede rastlín na stres

- Pojmy v stresovej fyziológii. Fyziológia stresu. Zdroje stresov v rastlinách a výskyt. Odpovede rastlín na rôzne typy stresu. Adaptácie rastlín. Biotický stres u rastlín: teplotný stres, nedostatok vody, nedostatok výživy, stres zo zasolenia, antropogénny stres, radiačný stres. Abiotický stres u rastlín: živočíchy ako škodcovia, kompetícia medzi rastlinami, patogény, baktérie. Obranné mechanizmy rastlín.

Biológia kryptogamov

- Čo sú to kryptogamy a prečo im venovať pozornosť. Kryptogamy z evolučného hľadiska. Charakteristika a klasifikácia kryptogamov: sinice, riasy, huby, plesne, machorasty. Reprodukcia kryptogamov. Biologické a ekologické účinky aktívnych látok.

Izolácia a identifikácia biologicky aktívnych látok z lišajníkov a machorastov

- Metódy izolácie a identifikácie biologicky účinných látok. Extrakcia biologicky aktívnych látok. TLC metóda. HPLC metóda. Iné metódy pri identifikácii neznámych látok. Biologicky aktívne látky machorastov. Biologicky aktívne látky lichenizovaných húb - lišajníkov.

blok Informatika + Geografia

Informačná revolúcia a informačná spoločnosť I.

- Informatika a digitálne technológie (IT) rapídny tempom pretvárajú svet okolo nás. Menia ako komunikujeme, získavame informácie, nakupujeme, zabávame sa, cestujeme, prepájajú a riadia bežné zariadenia v našej bezprostrednej blízkosti, podporujú rôzne odvetvia ako medicína, marketing, či administrácia štátnej správy. Naš život stále viac ovplyvňujú technológie a algoritmy, ktoré pre väčšinu z nás zostávajú ukryté. V tejto sérii prednášok sa pozrieme na oblasti a technológie, ktoré najviac ovplyvňujú súčasný svet. Vysvetlíme si niektoré pojmy často sa objavujúce v médiách a princípy vybraných technológií. Zameriame sa na rôzne aspekty týchto technológií v bežnom živote. Akým výzvam čelí súčasný svet? Čo sa deje s údajmi (digitálnou stopou), ktoré vytvára naša činnosť vo svete internetu i vo fyzickom svete? Ako sa z nich dajú vybrať (a speňažiť) užitočné informácie? Ako to je s fenoménom sociálnych sietí? Prečo Facebook a Google poznajú ľudí lepšie ako ich najbližší? Čo majú spoločné samojazdiace autá a vybavenie domácnosti? Prečo hovoríme, že vzniká nová znalostná ekonomika? Ako menia IT stáročné bankovníctvo a spôsoby obchodovania?

Informačná revolúcia a informačná spoločnosť II.

- Čo nové prinášajú kvantové počítače? Prečo už počítače dokážu porážať najlepších hráčov strategických hier?

Objavte tretí rozmer: úvod do 3D modelovania a tlače

- Prednáška sa zameriava na základné princípy 3D modelovania a 3D tlače. Účastníci sa naučia, ako je možné vytvoriť 3D modely v rôznych počítačových programoch a ako tieto modely spracovať pre 3D tlač. V rámci prednášky sa prejdú základné pojmy ako sú rozdiel medzi 2D a 3D, rôzne spôsoby tvorby 3D modelov, typy 3D tlačiarňí, materiály používané na tlač a samotný proces tlače. Účastníci sa tiež dozvedia, aké sú oblasti, kde sa 3D tlač môže používať a aký je potenciál pre budúcnosť.

Naučte sa základy umelej inteligencie bez technických vedomostí alebo umelá inteligencia pre každého

- Na riešenie vybraných algoritmických problémov môžeme použiť počítač. Počítače vykonávajú algoritmy, ktoré pripravil človek v programovacom jazyku. Programovacie jazyky umožňujú zapisovať algoritmy ako postupnosť príkazov zameraných na počítanie, kreslenie, prehrávanie zvukov atď.

Automaty a formálne jazyky

- Problematika automatov patrí medzi najdlhšie študované a najpodrobnejšie spracované teoretické témy informatiky. Predstavíme pojem konečno-stavového automatu a oboznámime sa s jeho aplikáciami.

Informačná bezpečnosť

- Dôležitosť dostupnosti a utajenia informácií neustále vzrastá s vývojom modernej informačnej spoločnosti. V rámci prednášky sa zameriame na bezpečnosť týchto informácií. Budeme sa venovať otázkam sociálneho inžinierstva (napr. phishingu), rôznym typom škodlivého kódu a ochrane voči nim (napr. firewallom a systémom pre odhaľovanie škodlivých kódov). Súčasťou prednášky sú právne a etické aspekty informačnej bezpečnosti.

Spracovanie a kompresia dát a signálov

- Signály, obrázky predstavujú dáta, efektívna práca s ktorými vyžaduje ich modelovanie. Súčasným zovšeobecnením poznatkov klasickej matematickej analýzy je waveletová analýza. Prednáška okrem histórie a podstaty týchto metód, umožňujúcich modelovanie rôznych typov dát, ilustruje ich aplikáciu na prognózovanie, kompresiu obrázkov, dát a získavanie informácií.

Programovanie vlastného bezpečnostného systému I.

- V prednáške si ukážeme, ako si využitím malého programovateľného počítača BBC micro:bit navrhnuť a naprogramovať jednoduchý bezpečnostný systém. Naučíme sa rozumieť pojmom z oblasti Physical computing ako sú senzor, aktuátor, interakcia. Ukážeme si, ako dokážu tieto systémy komunikovať s okolím a vzájomne medzi sebou.

Programovanie vlastného bezpečnostného systému II.

- Naučíme sa vytvárať jednoduché užitočné programy v online prostredí MakeCode Editor. (Prednáška v počítačovej učebni).

Geoinformatika v každodennej praxi

- Prednáškový blok bude zameraný na oboznámenie poslucháčov s významom geografických informácií a ich analýzy pre fungovanie spoločnosti a každodenný život bežného človeka. Bude vysvetlený objekt a predmet výskumu geoinformatiky. Objasníme metódy získavania priestorových informácií o krajine (GPS, letecký prieskum, satelitné snímanie, záznam bezpilotnými drónmi) a princípy priestorových analýz ako napríklad vyhľadania vhodných plôch pre pestovanie plodín, výstavbu skládok odpadu. Priblížené budú princípy fungovania internetových mapových aplikácií. Predstavené budú výsledky geoinformatického výskumu na Slovensku a na Ústave geografie PF UPJŠ.

blok Chémia

Biologická hodnota potravy

- Štruktúra a vlastnosti biochemicky významných molekúl. Ako vznikajú a zanikajú biomolekuly v organizme. Princípy zdravej výživy. Ako dosiahnuť vyváženú stravu. Ako správne vyberať a pripravovať potraviny. Aké ochorenia vznikajú z nedostatku niektorých potravín.

Vieme čo jeme? Alebo prídavné látky v potravinách

- Čo sú prídavné látky – aditíva v potravinách. Aká je ich funkcia – prečo sa do potravín pridávajú. Rozdelenie prídavných látok do skupín na základe funkcie, ktorú v potravinách vykonávajú – farbivá, sladidlá a iné prídavné látky. Legislatíva ohľadom prídavných látok. Používanie a označovanie prídavných látok na etikete výrobku. Pozitíva a negatíva prídavných látok. Definícia ADI – akceptovaný, prijateľný denný limit danej látky pre človeka počas celého života bez zdravotného rizika. Prídavné látky a deti. Prídavné látky a rizikové skupiny ľudí – deti, alergici a astmatici. Charakteristika a rozdelenie sladidiel používaných v potravinách. Prírodné a syntetické sladidlá, ich benefity a negatíva. Prírodné sladidlo Stévia. Ako sa zabezpečuje kontrola prídavných látok v potravinových výrobkoch. Analytické metódy používané na monitorovanie prídavných látok v potravinách – praktické ukážky analýz jednotlivých skupín prídavných látok vo vybraných potravinových výrobkoch.

Bioaktívne látky v potravinovom reťazci

- Charakteristika bioaktívnych látok a ich význam pre človeka. Príklady bioaktívnych látok so zameraním sa na látky s prebiotickým a probiotickým účinkom. Prírodné prebiotiká – oligosacharidy, fruktooligosacharidy, inulín – ich prebiotický účinok a metabolizmus v tráviacom trakte človeka. Prírodné zdroje prebiotík. Probiotiká – charakteristika, klasifikácia a príklady. Synbiotiká. Funkčné potraviny – klasifikácia, význam pre človeka. Príklady funkčných potravín s prídavkom prebiotík a probiotík. Analytické metódy používané na monitorovanie prebiotík v potravinách – praktické ukážky analýz prebiotík v prírodných produktoch ako aj vo vybraných funkčných potravinách z obchodného reťazca.

Chemické zloženie najdôležitejších potravinových komodít

- Prednáška bude zameraná na chemické zlúčeniny obsiahnuté v dôležitých potravinových komoditách dennej spotreby, ako sú mlieko (vrátane pojmu laktózová intolerancia), mäso, vajcia, ryby a morské plody, obilniny (vrátane pojmu glutén a bezgluténové výrobky), strukoviny, zelenina, ovocie, jedlé tuky a oleje, sladidlá, nápoje a koreniny.

Toxikológia životného prostredia a toxicita prírodných látok

- Prednáška sa bude venovať najpálčivejším problémom, s ktorými sa stretávame v oblasti životného prostredia so zameraním na toxické látky v atmosfére, skleníkový efekt, význam ozónu a to nielen v ochrane našej planéty. Takisto sa pozrieme na mutagénny, karcinogénny a teratogénny účinok cudzorodých látok. Ďalej sa budeme zaoberať aj tým ako sa používanie pesticídov a iných agrochemických látok podieľa na znížení kvality životného prostredia a aké najtoxické látky prírodného pôvodu poznáme, a či toxicita týchto látok je ovplyvnená aj používaním chemických hnojív či pesticídov.

Voda okolo nás

- VODA – fyzikálno-chemické vlastnosti (štruktúra molekuly, skupenstvá, hustota, pH, voda ako rozpúšťadlo), senzorické vlastnosti (farba, chuť, teplota, zákal, pach), látky prítomné vo vode (dusičnany, dusitany, fosforečnany, amoniakálny dusík, vápnik, železo, kyanidy, rozpustený kyslík, chloridy, oxid uhličitý). Voda ako kvapalina, pevná látka a para, anomálie vody, voda ako rozpúšťadlo. Druhy vôd – atmosferická, pitná, povrchová, minerálna, destilovaná. Kolobeh vody v prírode, kyslé dažde. Experimenty s vodou. PITNÁ VODA – vodovodná, balená (stolová, minerálna, dojčenská), prírodná pramenitá. Analýza prinesených vzoriek pitnej vody jednoduchými dôkazovými reakciami analytickej chémie, jednoduchými prístrojmi a setmi mobilnej analytiky, pomocou chemických kufríkov. Práca s tabuľkami – normy pre pitnú vodu. PITNÝ REŽIM – dôležitosť vody pre náš organizmus, správny pitný režim, dôsledky dehydratácie.

Bioorganická chémia

- Význam a funkcia chemických prvkov v živých organizmoch so zameraním na biokovy - ich forma, transport a procesy, na ktorých sa podieľajú (biokatalyzátory, bioligandy, biokoordinačné zlúčeniny, akumulátory, aktivátory a transportéry plynov a elektrónov) a vývoj nových biomateriálov na báze kovov využívaných v praxi. Toxické účinky prvkov a riešenia tlmenia ich účinku. Využitie bioorganickej chémie v praxi - v medicíne, farmácii (antimikrobiálne účinky zlúčenín iónov kovov), chemoterapii (protinádorovo aktívne komplexy platiny a ich súčasné analógy), v diagnostike, životnom prostredí, minerálnych biotechnológiách a iných oblastiach života (dentálne materiály (vložky a výplne), implantáty, diagnostické činidlá, chelatačné činidlá, kontrastné látky v zobrazovacích metódach MRI, PET, SPECT, CT).

blok Matematika

Platónske telesá

- Pravidelné mnohosteny (hovoríme im tiež platónske telesá) zaujímali kedysi v geometrii významné miesto. Grécky filozof Platón ich použil na vybudovanie základov jednej z prvých atomických teórií hmoty a nemecký matematik a astronóm Johannes Kepler za ich pomoci formuloval teóriu vesmíru. K formulácii týchto teórií ich zrejme viedla viera, ktorá posúva aj mnohých dnešných vedcov, že svet okolo nás sa dá popísať a vysvetliť pomocou matematiky. V prednáške sa oboznámime s pojmami pravidelný a polopravidelný mnohosten, pravidelná a polopravidelná mozaika a povieme si niečo z ich histórie. Vysvetlíme si, čo majú spoločné zdanlivo nesúvisiace veci ako futbalová lopta, kryštály, ornamenty na stenách, dlaždičky v kúpeľni, holandský maliar M. C. Escher a známa značka toaletného papiera.

Matematický pohľad na politiku

- S potrebou spoločne sa dohodnúť na jednej alternatíve z viacerých možností a s hlasovaním sa stretávame v rôznych oblastiach života: od voľby prezidenta a členov parlamentu až po výber rodinnej dovolenky. V tejto prednáške sa pozrieme na rôzne hlasovacie procedúry a ich vlastnosti tak na základe príkladov ako aj z formálneho hľadiska. Definujeme rôzne žiaduce vlastnosti volebných systémov, ako sú jednoznačnosť, anonymita, neutralita, monotónnosť, nediktátorskosť a nemanipulovateľnosť. Oboznámime sa s tvrdeniami o neexistencii ideálnych volebných systémov. Ukážeme si, ako sa líši argumentácia v prípade, keď chceme dokázať, že daný volebný systém nejakú vlastnosť má a keď sa chceme presvedčiť o opaku. Zdôraznime úlohu formálnej logiky pri skúmaní politických procedúr. Napokon poukážeme na úlohu teórie výpočtovej zložitosti pri ochrane demokracie.

Hudba – nechcené dieťa matematiky?

- V prednáške predstavíme matematickú definíciu pojmu tónový systém a úlohu racionálnych a iracionálnych čísel pri konštrukcii tónových systémov. Poslucháčov prevedieme históriou počnúc Pytagorom (pytagorejské ladenie), cez obdobie stredoveku až k objaveniu rovnomerne temperovaného ladenia, ktoré sa používa dodnes. Cestou objasníme, ako voľba tónového systému ovplyvňovala vnímanie hudby a pokúsime sa odpovedať na otázky:
 - i. prečo je na dnešnom klavíri práve toľko klávesov (a nie viac, ani menej),
 - ii. prečo sú niektoré kostolné organy rozladené (a nedajú sa naladiť
 - iii. prečo pre našinca znie čínska, indická, či turecká hudba exoticky (a čo je horšie: nevieme si ju doma zahrať na klavíri).

Pomocou geometrických sietí znázorníme v rovine uvedené ladenia a presne matematicky a hudobne popíšeme ich prednosti a nedokonalosti. Všetky tvrdenia budú podložené hudobnými ukážkami.

Štatistika okolo nás

- Aj keď sa to možno nezdá, štatistike sa v bežnom živote nevyhneme. Možno neprídeme do kontaktu so samotnou štatistickou teóriou, či štatistickým spracovaním dát, určite sa však stretneme s výsledkami rôznych výskumov, za ktorými stojí práve štatistika. Využíva sa pri testovaní liečiv, prieskumoch verejnej mienky, dokonca i pri súdnych procesoch. Často sa stretávame s názorom, že štatistika je len veľmi rafinovaný nástroj na zavádzanie a klamanie nás. Tento názor sa však často prezentuje nekriticky, teda bez (alebo takmer bez) znalosti toho, čo štatistika vlastne je. V tejto prednáške si na jednoduchých príkladoch vysvetlíme podstatu testovania štatistických hypotéz a ukážeme, ako štatistika pomáha odhaliť zaujímavé a nečakané skutočnosti. Napokon na konkrétnych príkladoch ilustrujeme, ako i seriózny výskum môže byť prezentovaný formou, ktorá dokáže oklamať ľudí, ako prehliadnutie drobných detailov či predpokladov pri použití rôznych štatistických metód môže mať dopad na interpretáciu výsledkov.

Rovnice okolo nás

- Po malej exkurzii do histórie problematiky rovníc sa budeme zaoberať niektorými zaujímavými úlohami, pri riešení ktorých sa prirodzeným spôsobom objavujú rovnice. Tieto rovnice však nie je možné riešiť klasickými prostriedkami. Oboznámime sa s elementárnymi metódami numerickej matematiky, ako aj s vhodným voľne dostupným softvérom na riešenie takýchto úloh. Budeme prekvapení neočakávanými dôsledkami, ktoré vyplývajú zo spôsobu práce počítača s reálnymi číslami. Pritom si ilustrujeme, že počítač môžeme pri riešení matematických úloh využiť nielen ako silný výpočtový nástroj, ale jeho schopnosti grafického zobrazenia nám umožňujú aj hlbšie nahliadnuť do štruktúrnych vlastností matematických výrazov. V závere jemne rozšírime tému o tzv. funkcionálne rovnice, v ktorých neznáme nebudú čísla, ale funkcie.

Farbenie grafov a matematické modelovanie

- Je možné zafarbiť ľubovoľnú rovinnú mapu 4 farbami tak, aby žiadne dve susedné oblasti neboli zafarbené rovnako? Riešenie tohto problému hľadali matematici viac ako 100 rokov a prispeli tým k rozvoju novej matematickej disciplíny – teórie grafov. Graf je matematický objekt, ktorý možno vizualizovať modelom pozostávajúcim z bodov (predstaviť si ich môžeme ako mestá na mape) a kriviek, ktoré tieto body spájajú (zodpovedajú napr. cestám medzi jednotlivými mestami). Ukážeme si, že vhodným zafarbením spomínaných bodov je možné vyriešiť rôzne problémy, napr. fázovanie svetelnej križovatky, tvorbu rôznych rozvrhov a plánov, pridelovanie frekvencií v mobilnej telekomunikačnej sieti.

Matematika na Rubikovej kocke a iných hlavolamoch

- Mnohé populárne hlavolamy sú založené na matematických princípoch. Týka sa to ako hlavolamov mechanických (Rubikova kocka, Domino, Uši, Veža, Pätnástka, a iné), ako aj logických (Sudoku, Kakuro a iné). Preto poskytujú príležitosť názorne demonštrovať viaceré dôležité súčasti matematiky, predovšetkým v oblasti algebry a diskretnej matematiky. Pri rozbere matematických hlavolamov sa oboznámime napríklad s modulárnou aritmetikou, algebrou permutácií, latinskými štvorcami a grupami symetrií geometrických objektov. Ukážeme, ako sa matematika dá použiť na zistenie riešiteľnosti či neriešiteľnosti daného hlavolamu, alebo na nájdenie vhodného algoritmu. Matematické princípy, s ktorými sa oboznámime, majú samozrejme v praxi oveľa širšie uplatnenie.

blok Fyzika a Biológia

Pohľad do mikrosвета

- Vývoj poznania štruktúry hmoty od atómov až na úroveň základných stavebných častíc hmoty- kvarkov a leptónov (elektróny, neutrína, mióny). Základné vlastnosti kvarkov. Záhadné častice neutrína. Ako na seba vzájomne pôsobia elementárne častice. Urýchľovače a detektory vo fyzike mikrosвета. Na akých fyzikálnych princípoch prebieha registrácia častíc v experimentoch. Súvis medzi poznávaním štruktúry hmoty a vývojom experimentálnej techniky. Niektoré základné experimenty, ktoré viedli k zmene predstáv na štruktúru hmoty. Teoretický popis fyziky mikrosвета – Štandardný model a jeho experimentálne overenie. Objav intermediárnych bozónov a Higgsovoho bozónu. Vznik Vesmíru - Veľký výbuch a fyzika mikrosвета.

Magneticky mäkké materiály: charakterizácia, vlastnosti a súčasné trendy výskumu

- Základné a pokročilé metódy experimentálnej charakterizácie magneticky mäkkých materiálov. Metódy magnetovania magnetík a merania ich reakcie na magnetické pole. Metódy zviditeľňovania magnetickej doménovej štruktúry.

Rôznorodosť magnetickej textúry naprieč spektrom známych magnetických materiálov. Komplexná dynamika mikroskopických magnetizačných procesov v celkovom obraze vlastností magnetického materiálu. Vysvetlenie fundamentálnych dejov v magnetikách prebiehajúcich pri ich premagnetovaní. Objasnenie kľúčových vlastností magnetických materiálov pre konkrétne aplikácie okolo nás. Dizajn nových magnetických materiálov pre udržateľnú spoločnosť vo svetle súčasného výskumu na PF UPJŠ a vo svetovom meradle.

Magneticky mäkké materiály v praxi a ich budúcnosť

- Široké spektrum magnetických materiálov môžeme rozdeliť na magneticky mäkké materiály a magneticky tvrdé materiály. Magneticky mäkké materiály sa ľahko magnetizujú a demagnetizujú, majú vysokú permeabilitu, nízku koercivitu a nízke magnetické straty. Preto sa používajú ako jadrá v transformátoroch, generátoroch a motoroch. Pre tieto aplikácie sa najčastejšie používajú FeSi plechy a frekvencia premagnetovania je 50 alebo 60 Hz. V elektrotechnike sa používajú aj malé transformátory, indukory, filtre a cena magnetického materiálu je druhoradá a preto sa v praxi používajú aj materiály na báze NiFe, FeCo alebo moderné magnetické materiály. Aplikácie vo vysokých frekvenciách si vyžadujú materiály s vysokým elektrickým odporom ako sú magneticky mäkké ferity. V súčasnosti, pri potrebe znižovania spotreby elektrickej energie sa do popredia dostávajú progresívne magnetické materiály v amorfnom, nanokryštalickom stave a kompozitné materiály.

Elementárne častice a experimenty na LHC v CERN

- Prednáška sa zaoberá základnými charakteristikami elementárnych častíc a spôsobom ich štúdia na najväčšom urýchľovači na svete – Veľkom hadrónovom zrážaci (LHC) v medzinárodnom laboratóriu CERN. Je vysvetlená základná kinematika protón-protónových zrážok na urýchľovači. V ďalšom sú predstavené fyzikálne motivácie experimentov na LHC: TOTEM (typy protón-protónových zrážok), LHCf (prekryv s kozmickým žiarením), MoEDAL (magnetické monopóly), LHCb (asymetria medzi hmotou a antihmotou), ALICE (kvarkovo-gluónová plazma), ATLAS (Higgsov bozón, tmavá hmota) a CMS (Higgsov bozón a tmavá hmota).

Bunkový metabolizmus a starnutie

- Starnutie organizmu sa prejavuje na všetkých úrovniach. Na úrovni tkanív dochádza k úbytku hmoty a na úrovni buniek dochádza k významným zmenám v metabolizme buniek. Predovšetkým dochádza k zníženiu produkcie ATP, čo znamená, že bunky majú zníženú schopnosť zabezpečiť životné funkcie. Ako dôsledok sa bunky dostávajú do stresovej situácie a v dôsledku toho vzniká oxidatívny stres. Ten je jednou z hlavných príčin ochorení spojených so starnutím ako sú kardiovaskulárne ochorenia, rakovina, a artritída. Spomalenie procesov spojených so starnutím je možné vhodnou životosprávou, najmä primeranou fyzickou aktivitou a správnou stravou.

Fascinujúci mozog

- Prednáška z neurobiológie z možnosťou mikroskopovať a použiť modely mozgu.

O tisícročnej vojne – náš boj proti infekčným ochoreniam

- História ľudstva bola odjakživa ovplyvnená našim bojom s neviditeľným nepriateľom – s mikroorganizmami spôsobujúcimi častokrát smrteľné ochorenia. Počet obetí v tejto vojne vysoko prevyšuje počty obetí hociaktovej z vojen vedených medzi ľuďmi. Neviditeľnosť mikroorganizmov spôsobila, že až do začiatku 20-teho storočia sme nemali predstavu o pôvode väčšiny ochorení. Moderná mikrobiológia neskôr síce umožnila spoznať príčinu ochorení, nič to však nezmenilo na našich možnostiach liečby. Tie sa radikálne zlepšili až po objave a zavedení antibiotík počas druhej svetovej vojny. Tieto zázračné lieky však po krátkom období eufórie začali strácať svoju účinnosť a dnes najväčší pesimisti hovoria o konci antibiotickej éry. V prednáške sa účastníci dozvedia viac o histórii antibiotík, o mechanizmoch ich účinku a najmä o probléme prenosnej rezistencie voči antibiotikám, ktorá je hlavnou príčinou zlyhávania liečby antibiotikami.

EXKURZIA, TERÉNNE CVIČENIE - Skrytý život jaskynných živočíchov

- Jaskynné živočíchy sú súčasťou jedinečného podzemného ekosystému, ktorý je do značnej miery zjednodušením ekosystémov vyskytujúcich sa na povrchu. Jeho základnými charakteristikami sú absencia svetla, vyrovnaná teplota a vysoká vlhkosť jaskynného ovzdušia, a vo väčšine prípadov veľmi limitované zdroje potravy. Tieto zdroje potravy sú podmieňujú prítomnosť mikroorganizmov a fauny v jaskyniach. Živočíchy sa museli tomuto prostrediu prispôbiť a

počas dlhodobej adaptácie a evolúcie v podzemí tak vznikli ich jedinečné formy – troglobionty, ktoré nachádzame aj v našich jaskyniach. Mnohé z nich sú endemity, teda formy viazané iba na určité krasové územie, kde vznikli dlhodobou izoláciou a prispôbením sa na podmienky subteránneho prostredia, a ako relikty tu prežívajú dodnes. Subteránne ekosystémy sú jedinečné a veľmi zraniteľné, zasluhujú si preto plnú ochranu.

2. ročník

Životný štýl a zdravie

- Vplyv životného štýlu na zdravie jedinca v staršom veku.
- Praktická časť: Cvičenia na správne držanie tela - cvičenia na správne držanie tela je prospešné pre udržiavanie zdravej chrbtice a pre zlepšenie dýchania.

Dôležitosť pohybu v každom veku a psychomotorika

- Využívanie zábavnej pohybovej aktivity s rešpektovaním všetkých individuálnych zvláštností u seniora a smerovanie k pozitívnemu prístupu k realite, lepšiemu životu aj spokojnosti
- Praktická časť: Cvičenia Pilates - kvalitný cvičebný program opretý na siedmich princípoch.

Inteligentné hodinky a zdravie

- Monitoring zdravia prostredníctvom Inteligentných hodínok.
- Praktická časť: Kompenzačné cvičenia 1 - cvičenia na udržanie kondičných a koordinačných schopností.

Aspekty environmentálneho zdravia v pohybovej rekreácii

- Environmentálne možné zdravotné dôsledky v kontexte pohybovej aktivity.
- Praktická časť: Cvičenia s overballovou loptou - cvičenie s malou mäkkou loptou (overballom) - zaujímavé možnosti pre precvičenie všetkých svalových partií.

Zdravie a životný štýl

- Analýza faktorov determinujúcich zdravý životný štýl.
- Praktická časť: Pohyb a hra ako cesta životom - hravé prežívanie pohybových aktivít, jemnej motoriky a relaxačných techník.

Problematika znečisteného ovzdušia/vody a rozvoj ochorení

- Astma, CHOCHP, onkologické ochorenia.
- Praktická časť: Zdravotné cvičenia v joge - prevencia bolesti chrbtice. Zdravotné cvičenia oslobodené od klasickej filozofie jogy.

Správna výživa - základ zdravia a dlhovekosti -základný prehľad I. časť

- Vnímanie výživy ako dôležitý faktor v prevencii chronických ochorení.
- Praktická časť: Psychomotorika a zdravie - starostlivosť o duševné zdravie pomocou psychomotorických aktivít.

Správna výživa - základ zdravia a dlhovekosti II časť

- Vnímanie výživy ako dôležitý faktor v prevencii chronických ochorení - II časť.
- Praktická časť: Dychové a relaxačné cvičenia - dýchacie cvičenia uvoľnia telo a myseľ. Cvičebná zostava: bráničné dýchanie, hrudné dýchanie a klavikulárne dýchanie.

Zdravie a pohyb

- Pohybové transformačné programy a ich vplyv a benefity na zdravie staršieho jedinca.
- Praktická časť: Zážitok z pohybu - osvojenie si pozitívneho prístupu k pohybu pomocou psychomotorických hier, priestorová orientácia.

Intoxikácia organizmu 1

- Súčasné poznatky toxických účinkov vybraných determinantov na zdravie človeka.

- Praktická časť: SPS systém - posilňovacie cvičenia na svalstvo chrbtice.

Intoxikácia organizmu 2

- Súčasné poznatky toxických účinkov vybraných determinantov na zdravie človeka.
- Praktická časť: Kompenzačné cvičenia 2 - cvičenia na udržanie kondičných a koordinačných schopností.

Vybrané chronické ochorenia seniorského veku 1

- Poskytnutie základných informácií s poukázaním na ich význam a možnú prevenciu 1.
- Praktická časť: Prevencia bolesti chrbtice, spojenie jogy a silového tréningu - hlavným obsahom sú jemné silové cvičenia (pozície), ktoré posilňujú a naťahujú svaly celého tela. Hodina oslobodená od klasickej filozofie jogy.

Vybrané chronické ochorenia seniorského veku 2

- Rozšírenie a naviazanie informácií o chronických ochoreniach seniorského veku 2.
- Praktická časť: Hravé pohybové aktivity a relaxácia - aplikovanie psychomotorických aktivít do denného života, duševné zdravie a znižovanie stresu.

Poznatky v oblasti bioetického výskumu

- Formou ukážok a štúdií poukázať na nové poznatky v prevencii rozvoja ochorení.
- Praktická časť: Cvičenia s palicou - Cvičenia zamerané na kĺbovú pohyblivosť hornej časti tela

3. ročník

Problematika znečisteného ovzdušia a rozvoj respiračných ochorení

- Astma, CHOCHP, onkologické ochorenia.
- Praktická časť: Základné tanečné prvky v aerobiku - cvičenia na udržanie vytrvalostných schopností.

Životný štýl a holismus

- Holistické ponímanie Životného štýlu
- Praktická časť: Pozitívny prístup k pohybu – pohyb posilňuje svaly a imunitu, podporuje zmysel pre rovnováhu a koordináciu pohybov.

Prítomná realita, zdravie a životný štýl

- Žitie pre prítomnú realitu a jej vplyv na zdravie človeka.
- Praktická časť: Balančný tréning- cvičenia na udržanie rovnováhových schopností.

Vybrané chronické ochorenia seniorského veku1

- Metabolické ochorenia1.
- Praktická časť: Rytmické cvičenia so šatkou- pohyb na precvičenie rytmu a koordinácie.

Tvorba racionálneho jedálnička 1

- Najnákladnejšie teoretické východiská k tvorbe udržiavacieho "racionálneho" jedálnička.
- Praktická časť: Koordinačné cvičenia s loptou - cvičenia na udržanie koordinačných schopností.

Tvorba racionálneho jedálnička 2

- Praktická tvorba racionálneho jedálnička.
- Praktická časť: Rozvoj prosociálneho správania pomocou psychomotorických hier - cvičenia a hry na komunikáciu, vzťahy, uvoľňovanie napätia a vyjadrovanie emócií.

Vybrané chronické ochorenia seniorského veku 2

- Metabolické ochorenia 2.
- Praktická časť: Cvičenia s expanderom (Theraband) - Cvičenia na udržanie silových schopností.

Seniori v sieti: Ako nájsť spoľahlivé informácie o zdraví online

- Prednáška zameraná na to, ako seniori môžu efektívne a bezpečne vyhľadávať a overovať informácie o zdravom životnom štýle v online prostredí.
- Praktická časť: Cvičenia so švihadlom - cvičenia na udržanie silových schopností a flexibility.

Problematika znečistenej vody

- Problematika znečistenej vody a rozvoj neinfekčných a infekčných ochorení.
- Praktická časť: Cvičenia s krátkou gumou (Rubberband) - cvičenia na udržanie silových schopností.

Funkčná zdatnosť a zdravie

- Monitoring funkčnej zdatnosti jedinca v staršom veku.
- Praktická časť: Hra v psychomotorike - cvičenia a hry podporujúce harmonickú osobnosť, zamerané na jednotlivé časti neuromotoriky.

Dĺžka života a zdravie

- Analýza determinantov dlhovekosti.
- Praktická časť: CORE tréning pre začiatočníkov - cvičenia na posilňovanie brušných a chrbtových svalov.

Sú hi-tech vychytávky iba pre mladých? Ako môžu seniori využiť wearables

- Prednáška zameraná na využitie moderných technológií a nositeľných zariadení (wearables) seniormi pre zlepšenie ich zdravia a každodenného života..
- Praktická časť: Cvičenia s fitness loptou - cvičenie zahŕňa posilňovanie a stabilizáciu svalov. Ďalej cvičenie na fitness lopte zlepšuje pohyblivosť tela a rovnováhu..

Tabletka zvaná pohyb

- Prednáška zameraná na koncept "Exercise is Medicine," ktorý predstavuje trend predpisovania pohybu ako lieku na zlepšenie zdravia a kvality života seniorov..
- Praktická časť: Psychomotorické hry a stimulačné cvičenie - kreatívne cvičenia na neverbálnu komunikáciu, zmyslové vnímanie, orientácia v priestore.

Ako nás prostredie motivuje k pohybu

- Prednáška zameraná na to, ako fyzické prostredie ovplyvňuje chodeckosť a pohyb seniorov v každodennom živote.
- Praktická časť: Nordic Walking - severská chôdza - Cvičenia na zlepšenie kondície a celkového zdravia