

UČEBNÝ PLÁN PREDMETU

Názov predmetu:	Lekárska informatika	Forma štúdia:	denná
Podmieňujúce predmety:		Obdobie štúdia:	2
Študijný program:	Všeobecné lekárstvo	Rozsah výučby:	2 hod./týždeň
Kategória predmetu:	povinný	Počet kreditov:	2
Forma výučby:	cvičenie		
Forma ukončenia:	získanie kreditov		

Týždeň	Cvičenie
1.	Základné pojmy. Informatika, informačné technológie, využitie prostriedkov informatiky v zdravotníctve, eHealth, elektronický zdravotný záznam, ePreskripcia, eMedikácia, eAlokácia, DRG, Nemocničné informačné systémy, Laboratórne informačné systémy, Ambulantné informačné systémy, Rádiologické informačné systémy, AI v zdravotníctve, telemedicina, bioinformatika, eLearning v zdravotníctve.
2.	Databázový systém. Databázy, spracovanie údajov, princíp činnosti, zásady tvorby databáz. Spustenie databázového systému, prispôbenie základných nastavení, princíp práce s databázovým systémom. Návrh tabuliek relačnej databázy, zobrazenia tabuliek, tvorba polí databázových tabuliek.
3.	Polia databázových tabuliek, typy údajov a všeobecné vlastnosti databázových polí. Definovanie primárnych kľúčov tabuliek. Vytváranie vzťahov – relácií medzi tabuľkami databázy, kontrola integrity.
4.	Editácia údajov v databázových tabuľkách, vypočítavanie hodnôt, import a export údajov, grafické úpravy tabuliek, špecifikácia vedľajších údajových hárkov tabuliek v relačnej databáze.
5.	Tvorba formulárov databázy, grafická úprava, pridávanie a odoberanie polí z formulárov, editácia a zadávanie údajov do databázy prostredníctvom formulárov, pohyb vo formulároch, ovládacie prvky formulárov. <i>Priebežná písomná kontrola.</i>
6.	Tvorba podformulárov, prepojené formuláre, navigačné formuláre, grafická úprava, úprava polí, editácia údajov prostredníctvom podformulárov, prepojených formulárov a navigačných formulárov.
7.	Práca s údajmi v databáze, vyhľadávanie informácií, filtrovanie a triedenie záznamov, pokročilé filtre, tvorba dotazov, výberové, krížové a aktualizácie dotazy, výberové kritériá, vypočítavané polia a súhrny v dotazoch, tvorba výrazov pomocou operátorov a funkcií.
8.	Výstupné zostavy databázy, generovanie a úprava tlačových zostáv, hlavička zostavy, hlavička strany, hlavička skupiny, podrobnosti, päta skupiny, päta strany, päta zostavy.
9.	Súhrn poznatkov z databáz. Návrh nových objektov v databáze. <i>Priebežná praktická kontrola.</i>
10.	Úvod do biomedicínskej štatistiky. Organizácia údajov, triedenie a výber údajov, funkcie, výpočty a súhrny. Základný štatistický opis údajov, kontingenčné tabuľky a grafická prezentácia údajov. Opisná štatistika, priemer, medián, modus, variačné rozpätie, rozptyl, smerodajná odchýlka, variačný koeficient.
11.	Početnosť (frekvencia), relatívna početnosť, kumulatívna početnosť, tabuľka početnosti, histogram početnosti, normálne rozdelenie, šikmosť, špicatosť, korelačný koeficient ako miera tesnosti lineárnej závislosti.
12.	Medicina založená na dôkazoch. Význam systematických prehľadov pre medicínu založenú na dôkazoch, základné princípy, formulácia klinickej otázky, metodika rešeršnej práce. Nástroje pre kritickú analýzu vyhľadaných výsledkov, hierarchia dôkazov, klinické štúdie a prehľadové články, databázy systematických prehľadov. Vyhľadávanie dôkazov v elektronických zdrojoch. <i>Priebežná písomná kontrola.</i>

13.	Terminológia v medicíne. SNOMED, UMLS, MeSH. Spracovanie výstupov vedeckých štúdií a vedeckých informácií pre potreby zodpovedania klinickej otázky. Hodnotenie významu systematických prehľadov pre medicínu založenú na dôkazoch. <i>Prezentácia výsledkov klinických štúdií.</i>
14.	Informačné systémy v zdravotníctve. Ukážky práce s vybranými systémami, rádiologický/PACS, nemocničný, laboratórny. Princíp práce, výhody, aplikácie, moduly. <i>Prezentácia výsledkov klinických štúdií. Udeľovanie hodnotení.</i>

Podmienky pre absolvovanie predmetu:

1. 100% aktívna účasť na cvičeniach.
2. Minimálne 60% úspešnosť z každej previerky počas semestra.
3. Vypracovanie zadaných úloh.

Odporúčaná literatúra:

1. Majerník J., Švída M., Majerníková Ž.: Medicínska informatika, UPJŠ, Košice 2010, Equilibria, ISBN 978-80-7097-811-5.
2. Majerník J., Kačmariková A.: Databázy v MS Access - sprievodné texty k praktickým cvičeniam, UPJŠ, ŠafárikPress, Košice 2023, ISBN 978-80-574-0236-7, DOI: <https://doi.org/10.33542/DMA-0236-7>.
3. Majerník J., Kačmariková A., Urbanská L.: Databázy v MS Access. Multimediálna podpora výučby klinických a zdravotníckych odborov :: Portál UPJŠ LF, <<http://portal.lf.upjs.sk/clanky.php?aid=57>>. ISSN 1337-7000.
4. Majerník J.: Základy (bio)štatistiky pre medikov, UPJŠ, ŠafárikPress, Košice 2021, Equilibria, ISBN 978-80-574-0066-0.
5. Majerník J., Urbanská L., Kačmariková A.: Úvod do (bio)štatistiky. Multimediálna podpora výučby klinických a zdravotníckych odborov :: Portál UPJŠ LF, <<http://portal.lf.upjs.sk/clanky.php?aid=112>>. ISSN 1337-7000.
6. Poznámky z cvičení, príručky k používaným softvérovým nástrojom a informačným systémom.

Posledná úprava: 6. februára 2025