

Názov predmetu:	<i>Aplikovaný výskum</i>	Kód:	ULCHBKB/ACHLM/22
Študijný program:	<i>laboratórne vyšetrovacie metódy v zdravotníctve</i>	Obdobie štúdia:	5. semester
Hodnotenie predmetu:	<i>skúška</i>	Záväznosť predmetu:	<i>povinný</i>
Rozsah výučby:	<i>2 h cvičenia / 2h kontrolované samoštúdium</i>		<i>spolu 56 hodín</i>

Pracovisko: Ústav lekárskej a klinickej biochémie UPJŠ LF

Týždeň	Cvičenia http://portal.lf.upjs.sk
1.	Výskum, vývoj a inovácie: kategórie výskumu a ich prepojenie s praxou - Základné kategórie výskumu: základný, aplikovaný, experimentálny vývoj - Inovačný reťazec a prepojenie s praxou - Úloha technického personálu v inovačných procesoch (merania, testovanie a validácia prototypu)
2.	Aplikovaný výskum v zdravotníctve - Vývoj a validácia diagnostických nástrojov - Biotechnológie v klinickej praxi - Personalizovaná medicína, aplikácia umelej inteligencie v biomedicíne
3.	Plánovanie projektu: efektívne využitie odbornej literatúry - Odborná literatúra a jej efektívne využitie - Bibliografická rešerš - Databázy (PubMed, Google Scholar, Research Rabbit) - Citácie, citačné štýly, citačné softvéry - Predátorské časopisy
4.	Etické aspekty klinického výskumu - Veda a výskum - História etiky vo výskume - Etické kódexy – Helsinská deklarácia - Etické komisie – schvaľovanie výskumu, informovaný súhlas, ochrana osobných údajov - Riziká, prínosy, zraniteľné skupiny pacientov
5.	Grantové schémy: interné, štátne, európske - Vnútroškové grantové schémy UPJŠ – VVGS - Národné grantové schémy – VEGA, APVV - Medzinárodné grantové schémy – Horizon Europe, ERA, ERC, EITHealth, EDIH
6.	ESFRI infraštruktúry v oblasti medicíny a biomedicíny - BBMRI-ERIC – biobanky a biomolekulárne zdroje, EATRIS-ERIC – translačný výskum, ECRIN-ERIC – klinický výskum - ELIXIR – bioinformatika, INFRAFRONTIER – modely chorôb - Euro-BioImaging – zobrazovacie technológie
7.	Metodológia akademického klinického výskumu - Návrh výskumného projektu – cieľ, výskumná otázka-hypotéza - Výskumné skupiny – inklúzne, exklúzne kritéria vytvárania - Fázy projektu – plánovanie, realizácia, vyhodnotenie - Proces hodnotenia projektu

8.	Interdisciplinarita aplikovaného výskumu - Prepájanie rôznych vedných odborov v praxi - Tvorba tímov s rôznorodou expertízou - Význam spolupráce medzi výskumníkmi a technickými pracovníkmi - Interdisciplinárne projektové tímy: zodpovednosti laborantov, dokumentácia, dodržiavanie protokolov
9.	Základy bioštatistiky a spracovania dát v laboratórnej praxi - Základné štatistické pojmy - Medicínsky výskum - Premenné a ich štatistické testovanie (p-hodnota) - Typy chýb, sila testu, variabilita - Validita laboratórnych vyšetrení (presnosť, správnosť, senzitivita, špecificita) - Základné štatistické operácie (simulovaný súbor)
10.	Stupne pripravenosti technológií (TRL): od nápadu po implementáciu - TRL 1–9: definícia a praktické príklady - Duševné vlastníctvo (napr. úžitkový vzor, patentová prihláška) - Posudzovanie zrelosti technológií - TRL ako nástroj plánovania a riadenia vývoju
11.	Stupne pripravenosti technológií v zdravotníctve - Posudzovanie technologickej pripravenosti TRL, HTRL - Tvorba prototypov a ich testovanie - Cesta zdravotníckeho produktu, služby, procesu od vývoja po registráciu
12.	Stratégia inteligentnej špecializácie - Interná kontrola kvality - RIS3: Regionálne priority a strategické zameranie - Prepojenie s financovaním výskumu a inovácií - Spolupráca univerzít, podnikov a verejného sektora
13.	Základy projektového manažmentu - Projektová dokumentácia - Ganttov diagram: plánovanie úloh, míľniky a časový harmonogram - Sieťová analýza (PERT/CPM) - Excelentnosť, impakt a spoločenský dopad projektov
14.	Návrh vlastného projektu - Zhodnotenie návrhov – pridelenie kreditov