

Jak být pánem, a ne otrokem klinického výzkumu (postgraduální kurz)

Kurz zajišťuje: Fyziologický ústav 1. LF UK v Praze

Rozsah kurzu: 2 dny, **10.-11.12.2026**

Místo konání: Albertov 2029/5 Praha

Nedílnou součástí kurzu je práce studentů na vlastním PC. Presentace bude probíhat pomocí Google tabulek na systému Windows. Je možné použít cokoli jiného, ale není v silách přednášejícího znát ani ukazovat odlišnosti na jiných systémech nebo v jiných editorech.

Přednášející:

- prof. MUDr. Otomar Kittnar, CSc., MBA (1. LF UK)
- prof. MUDr. Jan Martínek, Ph.D. AGAF (1. LF UK, FNUSA)
- Mgr. Ing. Jan Mareš Ph.D. (IKEM)

Plán kurzu – 1. den

začátek	trvání	přednášející	Popis
9:00	10	Kittnar,Martínek,Mareš	Úvodní slovo
9:10	20	Kittnar	Klinický vs. experimentální výzkum; Purkyně a experiment
9:30	20	Kittnar	Výzkumné otázky, hypotézy, volba primárních a sekundárních výstupů studie
9:50	10	---	Pauza
10:00	55	Mareš	Deskriptivní statistika – definice pojmů (průměr, medián, SD, percentily, atd.) Histogram a deskriptivní statistika v tabulkovém editoru (PC), normální a nenormální rozdělení
10:55	10	---	Pauza
11:05	55	Mareš	Vzorek a populace, bodový odhad a jeho interval spolehlivosti – definice pojmů (PC. tabulkový editor, online kalkulatory)
12:00	45	---	Oběd
12:45	25	Mareš	Jak správně zaznamenávat data, práce s chybějícími daty
13:10	25	Mareš	Typy grafů, grafické zobrazení dat v tabulkovém editoru (PC)
13:35	5	---	Pauza
13:40	40	Mareš	Testování hypotéz, p-hodnota (PC, online kalkulatory),
14:20	5	---	Pauza

14:25	15	Mareš	vícenásobné testování a jeho korekce, interim analýza
14:40	15	Mareš	Superiority/non-inferiority design studie
14:55	5	---	Pauza
15:00	60	Mareš	Regresní modely (PC, online kalkulátory)
16:00			Konec první části

Plán kurzu – 2. den

začátek v	trvání	přednášející	popis části
8:15	20	Mareš	Výpočet sample size, alfa a beta chyba, study power (PC, online kalkulátory)
8:35	20	Mareš	Analýza přežívání – Kaplan-Meier, Cox (PC, online kalkulátory)
8:55	5	---	Pauza
9:00	10	Mareš	Noise a bias
9:10	15	Mareš	Koincidence, korelace, příčinná souvislost
9:25	15	Mareš	Randomized Controlled Trial (RCT) – význam randomizace a zaslepení
9:40	10	Mareš	Metaanalýza a systematické review „Morbus metaanalyticus“.
9:50	5	Mareš	Využití AI v klinickém výzkumu.
9:55	5	---	Pauza
10:00	35	Martínek	Pravda vědě, nejznámější podvody v medicínském výzkumu
10:35	5	---	Pauza
10:40	30	Martínek	Jak publikovat v časopisech s IF
11:10	5	---	Pauza
11:15	30	Martínek,Mareš	RCT – detailní rozbor konkrétních příkladů.
11:45	15	Mareš,Martínek	Diskuze
12:00	45	---	Oběd
12:45	15	Mareš,Martínek	Praktická část – navržení designu klinické studie
13:00	45	Mareš	Praktický test (částečně na papír, částečně PC) – zpracování poskytnutých dat
13:45	15	Mareš,Martínek,Kittnar	Kontrola testů a udílení zápočtů
14:00			Konec kurzu