

Popis předmětu

Zkratka předmětu:	KID/XATPS	Strana:	1 / 3
Název předmětu:	Teorie pravděpodobnosti a matematická st		
Akademický rok:	2022/2023	Tisknuto:	24.05.2024 21:10

Pracoviště / Zkratka	KID / XATPS			Akademický rok	2022/2023
Název	Teorie pravděpodobnosti a matematická st			Způsob zakončení	Zkouška
Název dlouhý	Teorie pravděpodobnosti a matematická statistika			Forma zakončení	Kombinovaná
Akreditováno/Kredity	Ano, 6 Kred.			Zápočet před zkouškou	ANO
Rozsah hodin	Přednáška 26 [HOD/SEM] Cvičení 26 [HOD/SEM]			Počítán do průměru	ANO
Obs/max	Statut A	Statut B	Statut C	Min. (B+C) studentů	nestanoveno
Letní semestr	57 / -	0 / -	0 / -	Opakovaný zápis	NE
Zimní semestr	0 / -	0 / -	0 / -	Vyučovaný semestr	Letní semestr
Rozvrh	Ano			Počet dnů praxe	0
Vyučovací jazyk	Čeština			Hodn. stup. zp. před zk.	S N
Volně zapisovatelný předmět	Ano				
Hodnotící stupnice	A B C D E F				
Počet hodin kontaktní	0				
Automat. uzn. záp. před zk.	Ne				
Periodicita	K				
Nahrazovaný předmět	KID/PTPTP				
Vyloučené předměty	KID/YATPC a KID/YATPS				
Podmiňující předměty	Nejsou definovány				
Předměty informativně doporučené	Nejsou definovány				
Předměty, které předmět podmiňuje	Nejsou definovány				

Cíle předmětu (anotace):

Cílem předmětu je seznámit posluchače s poznatky z teorie pravděpodobnosti, které jsou východiskem pro výklad statistických metod a se základními statistickými metodami.

Požadavky na studenta

Pro získání zápočtu je třeba získat v zápočtové písemce alespoň 50 % bodů.

Zkouška je písemná.

Obsah zkoušky:	10 teoretických otázek + 5 příkladů
Časový limit:	90 min
Hodnocení:	max. 2 body za teoretickou otázku, max. 16 bodů za příklad
Podmínka úspěšnosti:	min. 50 bodů, z toho min. 8 bodů z teoretické části
Klasifikace:	90 - 100 bodů: A, výborně
	80 - 89 bodů: B, výborně - minus
	70 - 79 bodů: C, velmi dobře
	60 - 69 bodů: D, velmi dobře - minus
	50 - 59 bodů: E, dobře
	0 - 49 bodů: F*, nevyhověl

Obsah

Kombinatorika.
Náhodné jevy, vlastnosti náhodných jevů.
Definice pravděpodobnosti, Věta o úplné pravděpodobnosti, Bayesova věta.
Náhodná proměnná.
Charakteristiky náhodné proměnné.
Některá teoretická rozdělení pravděpodobnosti.

Limitní věty.
 Základní a výběrový soubor, metody popisné statistiky.
 Bodový odhad parametrů základního souboru.
 Intervalový odhad parametrů základního souboru s normálním rozdělením.
 Testy hypotéz.
 Lineární regrese.
 Korelace.

Předpoklady - další informace k podmíněnosti studia předmětu

Předpokládá se znalost a zvládnutí středoškolské matematiky a vysokoškolské matematiky v rozsahu předmětu Matematika I.

Získané způsobilosti

Po absolvování předmětu student zná základní pojmy teorie statistiky a umí použít základní statistické metody (viz obsah předmětu). Umí využít základní statistické funkce v prostředí MS Excel.

Studijní opory

Garanti a vyučující

- **Garanti:** Mgr. Andrea Jahodová Berková, Ph.D. (100%)
- **Přednášející:** Mgr. Andrea Jahodová Berková, Ph.D. (50%), Mgr. Ondřej Slaviček, Ph.D. (50%)
- **Cvičící:** Mgr. Andrea Jahodová Berková, Ph.D. (100%), Mgr. Ondřej Slaviček, Ph.D. (100%)

Literatura

- **Základní:** NEUBAUER, Jiří, Marek SEDLAČÍK a Oldřich KŘÍŽ. *Základy statistiky: aplikace v technických a ekonomických oborech. 2., rozšířené vydání.* Praha: Grada, 2016. ISBN 978-80-247-5786-5.
- **Rozšiřující:** BREBERA, D., JINDROVÁ, P., SEINEROVÁ, K., SLAVÍČEK, O., ZAPLETAL, D. *Sbírka příkladů ze statistiky (cvičebnice na CD).* 1. vydání. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2014. ISBN 978-80-7395-854-1.
- **Rozšiřující:** Hindls, Richard. *Statistika pro ekonomy.* Praha: Professional Publishing, 2004. ISBN 80-86419-59-2.
- **Rozšiřující:** PACÁKOVÁ, V. *Štatistická indukcia pre ekonómov a manažérov.* Bratislava: Wolters Kluwer, 2015. ISBN 978-80-8168-081-6.

Vyučovací metody

Monologická (výklad, přednáška, instruktáž)
 Dialogická (diskuze, rozhovor, brainstorming)
 Metody samostatných akcí
 Projekce

Hodnotící metody

Písemná zkouška

Předmět je zařazen do studijních programů:

Studijní program	Typ stud.	Forma stud.	Obor	Etap	V.st.pl.	Rok	Blok	Statut	D.roč.	D.sem.
Dopravní technika	Bakalářský	Prezenční	Elektrická trakce a elektromobilita	1	2022	2022	2. ročník povinné	A	2	LS
Dopravní technika	Bakalářský	Prezenční	Elektrická trakce a elektromobilita	1	2021	2022	2. ročník povinné	A	2	LS
Dopravní technika	Bakalářský	Prezenční	Provoz a údržba vozidel	1	2022	2022	2. ročník povinné	A	2	LS
Dopravní technika	Bakalářský	Prezenční	Provoz a údržba vozidel	1	2021	2022	2. ročník povinné	A	2	LS
Dopravní technika	Bakalářský	Prezenční	Stavba vozidel	1	2021	2022	2. ročník povinné	A	2	LS

Studijní program	Typ stud.	Forma stud.	Obor	Etapa	V.st.pl.	Rok	Blok	Statut	D.roč.	D.sem.
Dopravní technika	Bakalářský	Prezenční	Stavba vozidel	1	2022	2022	2. ročník povinné	A	2	LS
Technologie a management v dopravě	Bakalářský	Prezenční	Dopravní management a marketing	1	2020	2022	2. ročník povinné předměty	A	2	LS
Technologie a management v dopravě	Bakalářský	Prezenční	Dopravní management a marketing	1	2021	2022	2. ročník povinné předměty	A	2	LS
Technologie a management v dopravě	Bakalářský	Prezenční	Dopravní management a marketing	1	2022	2022	2. ročník povinné předměty	A	2	LS