

Studijní program: **Prostorové vědy v životním prostředí**Typ studia: **navazující magisterský**Forma studia: **prezenční**Garant programu: **prof. Ing. Petra Šimová, Ph.D.**

Ročník: 1		2026/2027													
Kód	Povinné předměty	1. semestr zimní						2. semestr letní						Garant	
		př	cv	tc	kr	z	zk	př	cv	tc	kr	z	zk		
ZGZ132E	Aplikace LiDARu	1	2	-	5	z	zk							doc. Moudrý	
ZGZ130E	DPZ v mikrovlnném spektru	2	2	-	6	z	zk							doc. Komárek	
ZGZ128E	DPZ v optickém spektru	2	2	-	5	z	zk							doc. Komárek	
ZGZ131E	Pokročilé statistické metody	2	2	-	6	z	zk							Ing. Barták	
ZGZ155Z	Prostorová data v Pythonu	-	2	-	3	z								Ing. Moravec, Ph.D.	
ZGZ156Z	Prostorová data v R	-	4	-	4	z								doc. Moudrý	
ZGZ153Z_1	Seminář k diplomové práci I.	0	1	-	2	z	-							prof. Šimová	
ZGZ135E	Analýza prostorových dat							2	2	-	6	z	zk	doc. Moudrý	
ZGX141E	Cloud Computing							1	2	-	5	z	zk	Ing. Prošek, Ph.D.	
ZGZ157Z	Konference PROSTOR III							-	2	-	3	z		prof. Šimová	
ZGZ148E	Prostorové databáze							1	2	-	5	z	zk	prof. Šimová	
ZGZ153Z_2	Seminář k diplomové práci II.							0	1	-	2	z	-	prof. Šimová	
ZVZ157E	Strojové učení							2	1	-	5	z	zk	prof. Hanel	
Σ		6	13	0	31	6	3	6	10	0	26	6	4	57	

Studijní program: **Prostorové vědy v životním prostředí**

Typ studia: **navazující magisterský**

Forma studia: **prezenční**

Garant programu: **prof. Ing. Petra Šimová, Ph.D.**

Ročník: 2		2027/2028													
Kód	Povinné předměty	1. semestr zimní						2. semestr letní						Garant	
		př	cv	tc	kr	z	zk	př	cv	tc	kr	z	zk		
ZGZ137Z	Aplikace dat UAV	1	3	-	4	z	-							doc. Komárek	
ZGZ149E	Prostová ekologie a makroekologie	2	2	-	6	z	zk							Mgr. Keil, Ph.D.	
ZVX158E	Remote sensing in hydrology and climatology	1	2	-	6	z	zk							prof. Hanel	
ZGZ153Z_3	Seminář k diplomové práci III.	0	1	-	2	z	-							prof. Šimová	
ZGZ158Z	Konference PROSTOR IV							-	2	-	3	z	-	prof. Šimová	
ZXZ111Z	Diplomová práce ZS	-	-	-	5	z	-							vedoucí DP	
ZXZ121Z	Diplomová práce LS							-	-	-	10	z	-	vedoucí DP	
Σ		4	8	0	23	5	2	0	2	0	13	2	0	36	

Studijní plán doplňují povinně volitelné předměty. Student absolvuje zvolené předměty během 1. a 2. ročníku tak, aby v součtu s povinnými předměty získal minimálně 120 kreditů za dobu studia (tj. minimálně 27 **kreditů za povinně volitelné předměty za studium**)

Studijní program: **Prostorové vědy v životním prostředí**

Typ studia: **navazující magisterský**

Forma studia: **prezenční**

Garant programu: **prof. Ing. Petra Šimová, Ph.D.**

Povinně volitelné předměty - skupina 1: Prostorové vědy

Kód	Volitelné předměty	Zimní semestr						Letní semestr						Garant
		př	cv	tc	kr	z	zk	př	cv	tc	kr	z	zk	
ZGZ107E	Dálkový průzkum Země II	2	2	-	6	z	zk							Ing. Moravec, Ph.D.
ZGZ108E	Geodatabáze	1	2	-	5	z	zk							prof. Šimová
ZGZ102E	Kartografie a mapování I	2	2	-	6	z	zk							D.Sc. Špatenková
ZGZ112E	Programování pro GIS a DPZ	1	3	-	5	z	zk							Ing. Barták, Ph.D.
ZGZ129E	Zpracování dat Lidar	1	2	-	5	z	zk							doc. Moudrý
ZGZ110E	Bezpilotní systémy v ŽP							2	2	1	5	z	zk	doc. Komárek, Ph.D.
ZGZ104E	Dálkový průzkum Země I							2	2	-	6	z	zk	Ing. Klouček, Ph.D.
ZGZ106E	Kartografie a mapování II							2	2	-	6	z	zk	D.Sc. Špatenková

Skupina 1 umožňuje studentovi si doplnit předměty zaměřené na kartografii a mapování, DPZ a automatizaci prostorových úloh. Student si dle potřeby volí předměty, které (nebo jejichž ekvivalent) neabsolvoval v předchozím studiu. Není stanoven minimální počet kreditů ze skupiny.

Povinně volitelné předměty - skupina 2: On-line praktikum v prostorových vědách

Kód	Volitelné předměty	Zimní semestr						Letní semestr						Garant
		př	cv	tc	kr	z	zk	př	cv	tc	kr	z	zk	
ZGZ144Z	Spatial Data Science with R II	-	4	-	5	z	-							Ing. Barták, Ph.D.
ZGZ145Z	Spatial Data Science with ArcGIS							-	4	-	5	z	-	Mgr. Jaroš
ZGZ147Z	Statistics with R							-	4	-	5	z	-	Mgr. Zikmundová, Ph.D.

Skupina 2 obsahuje předměty rozvíjející praktické dovednosti z povinných předmětů v oblasti přípravy a analýzy dat pomocí moderních on-line kurzů (DataCamp, ESRI). Kromě rozšiřování dovedností předměty rozvíjejí znalost odborné angličtiny. Zároveň jsou významným rozšířením on-line výuky ve studijním programu a tím i flexibility studijního plánu. Student si volí dle svých preferencí, není stanoven minimální počet kreditů/předmětů ze skupiny.

Povinně volitelné předměty - skupina 3: Programování a Data Science v angličtině

Kód	Volitelné předměty	Zimní semestr						Letní semestr						Garant
		př	cv	tc	kr	z	zk	př	cv	tc	kr	z	zk	
ZVX116Z	Big data analysis and cloud computing in R	2	1	-	5	z	-							prof. Hanel
ZVX154E	Advanced AI for hydroclimatology	2	1	-	5	z	zk							prof. Hanel
ZVX152E	Methods in environmental epidemiology	2	2	-	5	z		z						Mgr. Urban, Ph.D.
ZVX157E	Random processes	2	2	-	6	z	zk							prof. Hanel
ZVX117Z	Hydroclimatological Data Analysis							2	1	-	5	z	zk	Ing. Rakovec, Ph.D.
ZGX128E	Introduction to maximum likelihood and Bayesian statistics							1	2	-	5	z	zk	Mgr. Keil

Skupina 3 umožňuje studentovi rozšířit znalosti a dovednosti v oblasti analýzy dat a zároveň odbornou angličtinu. Student si volí dle svých preferencí, není stanoven minimální počet kreditů/předmětů ze skupiny.

Povinně volitelné předměty - skupina 4: Příroda a krajina

Kód	Volitelné předměty	Zimní semestr						Letní semestr						Garant
		př	cv	tc	kr	z	zk	př	cv	tc	kr	z	zk	
ZUZ119E	EIA a SEA	2	1	-	4	z	zk							doc. Keken
LLZ08Z	Ekologie lesa	2	-	-	4	z	-							prof. Svoboda
ZBZ126E	Krajinné plánování	2	2	-	5	z	zk							doc. Janečková
ZVZ135E	Malé vodní nádrže	2	2	-	5	z	zk							Ing. Havlíček, Ph.D.
ZBZ160E	Malé vodní toky	2	2	1	6	z	zk							Ing. Sucharda
ZBZ125E	Pozemkové úpravy	2	2	-	5	z	zk							Ing. Kottová, Ph.D.
ZBZ112E	Protierozní ochrana	2	2	-	5	z	zk							doc. Vopravil
ZBZ113E	Rekultivace	2	1	-	4	z	zk							doc. Janečková
ZBZ168E	Základy zemědělství	2	2	-	4	z	zk							Ing. Bořánek
ZVZ122Z	Aktuální témata meteorologie a klimatologie							2	1	-	4	z		doc. Kyselý
ZUZ142E	Botanika							2	2	-	6	z	zk	doc. Berchová
ZUZ134E	Ekologické aplikace v krajině							2	1	-	5	z	zk	doc. Keken
ZVZ114Z	Hydrologické dopady klimatických změn							2	1	-	3	z	-	prof. Hanel
ZUZ121E	Ochrana vod							2	-	-	5	z	zk	prof. Vymazal
ZBZ105Z	Rekultivace - TC							-	-	1	1	z	-	doc. Janečková
ZUZ123E	Základy krajinné ekologie							2	2	-	5	z	zk	doc. Skaloš
LTZ02E	Základy lesního hospodářství							2	2	2	5	z	zk	Dr. Nuhlíček

Skupina 4 umožňuje studentovi rozšířit povědomí (získané předchozím studiem) o problematice péče o přírodu a krajinu, v níž může uplatnit své znalosti a dovednosti analytika prostorových dat. Obsahuje jak složky "co budu analyzovat" (předměty zaměřené na biotické a abiotické prostředí, děje v krajině), tak "proč to budu analyzovat" (předměty zaměřené na plánování a legislativu). Student si volí dle svých preferencí, není stanoven minimální počet kreditů/předmětů ze skupiny.

Povinně volitelné předměty - skupina 5: Odborná stáž, letní školy a tělesná výchova

Kód	Volitelné předměty	Zimní semestr						Letní semestr						Garant
		př	cv	tc	kr	z	zk	př	cv	tc	kr	z	zk	
ZGZ148Z	Odborná stáž	-	-	-	8	z	-							prof. Šimová
RTX10Z	Sportovní kurz zimní	-	-	-	1	z								KTV
RTX12Z	Tělesná výchova	-	2	-	1	z	-							KTV
ZGZ150Z	Letní škola geografie na moři I	-	-	-	4	z								prof. Šimová
ZGZ150Z	Letní škola geografie na moři II							-	-	-	4	z		prof. Šimová
RTX11Z	Sportovní kurz letní							-	-	-	1	z	-	KTV
RTX13Z	Tělesná výchova							-	2	-	1	z	-	KTV

Odbornou stáž v trvání nejméně 15 pracovních dní student absolvuje na pracovišti schváleném garantem studijního programu.

Předměty státní závěrečné zkoušky:

Obhajoba DP

DPZ v optickém spektru

DPZ v mikrovlnném spektru

Analýza prostorových dat