**OKRUHY KU KOLOKVIÁLNEJ ČASTI ŠTÁTNEJ SKÚŠKY (ak. rok 2021/2022)**

**pre končiaci ročník magisterského štúdia (v dennej aj externej forme štúdia)**

**v študijnom odbore Ekologické a environmentálne vedy, v študijnom programe Environmentálny manažment**

Štátna skúška sa vykonáva pred skúšobnou komisiou na vykonanie štátnej skúšky. Komisia pre štátne skúšky je minimálne štvorčlenná a menuje ju dekan fakulty. Prácu komisie riadi jej predseda, ktorého menuje dekan fakulty. Priebeh štátnej skúšky a vyhlásenie jej výsledkov sú verejné. Rozhodovanie skúšobnej komisie o výsledkoch štátnej skúšky a obhajoby záverečnej práce sa koná na neverejnom zasadnutí skúšobnej komisie.

**Každý predmet štátnej skúšky sa hodnotí samostatne**. Jednotlivé predmety štátnej skúšky sa hodnotia klasifikačnými stupňami A až FX.

A - výborne – vynikajúce výsledky (numerická hodnota 1),

B - veľmi dobre – nadpriemerné výsledky (1,5),

C - dobre – priemerné výsledky (2),

D - uspokojivo – prijateľné výsledky (2,5),

E - dostatočne – výsledky spĺňajú minimálne kritériá (3),

FX - nedostatočne – (4).

**Celkové hodnotenie štátnej** skúšky sa vypočíta z priemeru známok jednotlivých predmetov štátnej skúšky. Hodnotenie:

A – 1,00 – 1,25

B – 1,26 – 1,75

C – 1,76 – 2,25

D – 2,26 – 2,75

E – 2,76 – 3,00

FX – 3,01 – a vyššie

Ak niektorá časť štátnej skúšky bola hodnotená stupňom nedostatočne (FX), celkové hodnotenie štátnej skúšky je „neprospel“.

**Štátna skúška magisterského štúdia študijného programu manažment v študijnom odbore Ekologické a environmentálne vedy** na Fakulte manažmentu PU v Prešove pozostáva:

* 1. **z obhajoby záverečnej práce,**
  2. **z kolokviálnej štátnej skúšky zo zverejnenej dvojice predmetov v rámci okruhu, na ktorý sa študent/ka oficiálne prihlásil/a.**

Štruktúra štátnej skúšky:

1. Obhajoba záverečnej práce sa uskutočňuje pred komisiou pre štátne skúšky a jej súčasťou sú:

* úvodné slovo študenta (oboznámenie s prácou),
* 2 posudky (školiteľ, oponent; ak je práca bez školiteľa - 2 oponenti), Protokol o kontrole originality,
* reakcia študenta na posudky,
* rozprava, diskusia.

2. Zodpovedanie otázok z predmetov štátnej skúšky v rámci vybraného okruhu. Okruhy otázok sú uvedené v ďalšom texte nižšie.

Na Fakulte manažmentu PU v Prešove v akad. roku 2021/2022 sa **štátne skúšky magisterské**, ktorých súčasťou sú **obhajoby diplomových prác** (vždy spolu) budú konať podľa Harmonogramu ak. roka **od 23.05.2022 do 30.06.2022**.

Výučba pre študentov končiacich ročníkov magisterského štúdia v letnom semestri končí **16.04.2022**, termín odovzdania záverečnej diplomovej práce je najneskôr do **29.04.2022 (12:00).** Spôsob registrácie určuje [**Smernica o náležitostiach záverečných prác, ich bibliografickej registrácii, kontrole originality, uchovávaní a sprístupňovaní**](http://www.unipo.sk/public/media/3499/opatrenie%20rektora%20=%20smernica%20ZP.doc).

Absolventovi magisterského štúdia (t. j. štúdia 2. stupňa) po zvládnutí všetkých študijných povinností, úspešnom absolvovaní obhajoby diplomovej záverečnej práce a úspešnom absolvovaní magisterskej štátnej skúšky sa udeľuje akademický titul **magister,** v skratke **„Mgr.“.**

**\*\*\***

**OKRUHY**

***Študent je schopný prezentovať výsledky štúdia jadra základu v rámci základnej manažérskej gramotnosti ako manažérskej kompetencie a aktívne sa zapája do odbornej diskusie v rámci okruhu; odborne a kompetentne sa vyjadruje k okruhom štátnej skúšky v kontexte svojej záverečnej práce.***

**Okruh A**

***V rámci okruhu Systémy environmentálneho riadenia:***

**Obnoviteľné zdroje energií**

Obnoviteľné zdroje, charakteristika, členenie OZE. Slnečná energia. Veterná energia. Energia vody. Geotermálna energia. Biomasa.

*Kľúčové slová: obnoviteľné zdroje energie, energetická efektívnosť, energetická politika.*

***V rámci okruhu Monitoring životného prostredia a posudzovanie vplyvov na životné prostredie:***

**Udržateľný rozvoj 2**

Udržateľný rozvoj a udržateľnosť - základné definície, vývoj, základne dokumenty a konferencie. Globálne problémy ľudstva a ich prejavy. Stav a kvalita životného prostredia (a jeho zložiek) na Slovensku. Environmentálna regionalizácia a udržateľný rozvoj v regiónoch a vybraných odvetviach národného hospodárstva. Možnosti kvantifikácie udržateľnosti rozvoja.

*Kľúčové slová: udržateľnosť, udržateľný rozvoj, kvalita životného prostredia, globálne problémy ľudstva, kvantifikácia udržateľného rozvoja*

**Okruh B**

***V rámci okruhu Systémy environmentálneho riadenia:***

**Integrované manažérske systémy**

Systémy manažérstva environmentu, kvality a bezpečnosti a ochrany zdravia práci podľa STN štandardov. Cesty integrácie systémov manažérstva a faktory ovplyvňujúce integráciu systémov manažérstva. Spoločné prvky a rozdiely jednotlivých manažérskych systémov. Total Quality Management. Úloha vrcholového manažmentu pri implementácii manažérskych systémov.

*Kľúčové slová: integrovaný systém manažérstva, environment, kvalita, bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci*

***V rámci okruhu Monitoring životného prostredia a posudzovanie vplyvov na životné prostredie:***

**Monitoring a sanácia ŽP**

Rozdelenie a spôsoby realizácie čiastkových monitorovacích systémov. Kontaminovanie jednotlivých zložiek životného prostredia cudzorodými látkami. Environmentálne záťaže a možnosti ich sanácie.

*Kľúčové slová:* *monitorovacie systémy, sanácia environmentálnych záťaží*

**Okruh C**

***V rámci okruhu Systémy environmentálneho riadenia:***

**Systémy a technické prostriedky ochrany a riadenia životného prostredia**

Zariadenia pre separáciu a úpravu odpadu. Zariadenia pre úpravu odpadových látok. Zariadenia pre dekontamináciu pôdy. Zariadenia pre spracovanie kalov. Zariadenia pre sušenie materiálov. Zariadenia pre transport odpadových látok.

*Kľúčové slová:* *separácia odpadu, úprava odpadu, dekontaminácia pôdy, spracovanie kalov, transport odpadových látok*

***V rámci okruhu Monitoring životného prostredia a posudzovanie vplyvov na životné prostredie:***

**Praktické aplikácie GIS**

Mapy, ich rozdelenie, kartografia. Tematické mapy a ich účel, geografické dáta, environmentálne metadáta, stratigrafia. GIS – definícia a lingvistická charakteristika. Základné zložky GIS, údajové typy v GIS. Metódy zberu údajov – rozdelenie a charakteristika.

*Kľúčové slová:* *mapa, Kartografia, tematická mapa, geografické informačné systémy, metódy zberu údajov*

**Okruh** **D**

***V rámci okruhu Systémy environmentálneho riadenia:***

**Environmentálna certifikácia a audit**

Pojmy akreditácia, certifikácia a vzťahy v procese akreditácie, certifikácie a registrácie systémov environmentálneho manažérstva. Podmienky a postup certifikácie podľa STN ISO/IEC 17021-1:2015. Audit, princípy auditovania a program auditu podľa STN EN ISO 19011:2012. Vykonávanie auditu a kompetentnosť a hodnotenie audítorov podľa STN EN ISO 19011:2012.

*Kľúčové slová: akreditácia, certifikácia, audit, kompetencie audítorov*

***V rámci okruhu Monitoring životného prostredia a posudzovanie vplyvov na životné prostredie:***

**Environmentalistika 2**

Hlavné zdroje údajov a databáz v oblasti environmentu. Environmentálne problémy Európy. Environmentálne problémy Slovenska. Ochrana prírody a návrh opatrení pri riešení environmentálnych problémov. Význam európskeho družicového programu Copernicus v environmentálnej problematike.

*Kľúčové slová:* *environment, biologická diverzita, ekosystém,*

**Okruh E**

***V rámci okruhu Systémy environmentálneho riadenia:***

**Integrované manažérske systémy**

Systémy manažérstva environmentu, kvality a bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci podľa STN štandardov. Cesty integrácie systémov manažérstva a faktory ovplyvňujúce integráciu systémov manažérstva. Spoločné prvky a rozdiely jednotlivých manažérskych systémov. Total Quality Management. Úloha vrcholového manažmentu pri implementácii manažérskych systémov.

*Kľúčové slová: integrovaný systém manažérstva, environment, kvalita, bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci*

***V rámci okruhu Monitoring životného prostredia a posudzovanie vplyvov na životné prostredie:***

**Posudzovanie vplyvov na ŽP**

Historický vývoj procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie. Právne predpisy posudzovania vplyvov na životné prostredie (EIA) proces (účel, predmet, účastníci procesu posudzovania na ŽP). EIA/SEA- kroky v procese posudzovania vplyvov. Zámer ako základná dokumentácia v procese posudzovania vplyvov. Posudzovanie vplyvov presahujúcich štátne hranice. Posudzovanie vplyvov na zdravie obyvateľstva.

*Kľúčové slová:* *EIA, SEA, zákon, strategické dokumenty, navrhované činnosti, zámer*

**OkruhF**

***V rámci okruhu Systémy environmentálneho riadenia:***

**Analýza priestorových údajov**

Základné východiská priestorovej analýzy I (charakteristika súboru pomocou momentových charakteristík, typy premenných, charakteristika jedného súboru). Základné východiská priestorovej analýzy II (základy lineárnej korelácie a regresie, porovnanie dvoch súborov). Grafické zobrazenie údajov (barchart, piechart, box-plot, histogram, scatter plot, a pod.). Analýza bodov v priestore (priestor, charakteristika údajov, polohy a variability).

*Kľúčové slová:* *momentové charakteristiky, korelácia, regresia, graf, priestorová autokorelácia*

***V rámci okruhu Monitoring životného prostredia a posudzovanie vplyvov na životné prostredie:***

**Chémia životného prostredia**

Charakteristika základných chemických procesov v jednotlivých zložkách životného prostredia. Klasifikácia základných anorganických a organických znečisťovateľov v životnom prostredí. Charakteristika najdôležitejších antropogénnych vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia.

*Kľúčové slová:**chémia a životné prostredie, anorganické a organické znečisťovatele ŽP*

Tlačivo na voľbu okruhu štátnej skúšky je dostupný na:

<https://www.unipo.sk/fakulta-manazmentu/vzdelavanie/informacieprestudentova/dokumenty/>

Zverejnil: 31.01.2022 prodekan pre vzdelávanie