

# PODMÍNKY PŘIJETÍ KE STUDIU DO AKADEMICKÉHO ROKU 2024/2025

Č. j. OU-129343/31-2023

## 1. Obecné podmínky přijetí ke studiu

### 1.1. Dosažení středoškolského vzdělání

#### 1.1.1. Dosažení středoškolského vzdělání v České republice

[1] **Podmínka pro bakalářské studijní programy:** Každý uchazeč musí dosáhnout středního vzdělání s maturitní zkouškou.

[1.1] **Doba pro splnění dané podmínky:** Před vydáním rozhodnutí o přijetí ke studiu daného konkrétního uchazeče, protože doklad, který prokazuje splnění této podmínky přijímacího řízení, představuje podklad pro vydání rozhodnutí děkanky o přijetí, či nepřijetí ke studiu. Uchazeč je povinen úředně ověřenou kopii Vysvědčení o maturitní zkoušce doložit v den zápisu do prvního ročníku studia v období od 26. do 28. srpna 2024 nebo po podání žádosti v náhradním termínu do 30. září 2024. O konkrétním termínu pro jednotlivé studijní programy budou uchazeči navrženi k přijetí do studia informováni prostřednictvím informačního systému po termínu skončení přijímacích zkoušek. Termíny budou rovněž zveřejněny na [webových stránkách PŘF OU](#) a zaslány na kontaktní emaily uchazečů.

[1.2] **Doklad prokazující splnění podmínky:** Úředně ověřená kopie Vysvědčení o maturitní zkoušce.

[1.3] **Přílohy k přihlášce:** Žádné přílohy ani maturitní vysvědčení na fakultu uchazeči předem nezasílají. Uchazeči o studium v bakalářských programech předloží úředně ověřenou kopii Vysvědčení o maturitní zkoušce v den zápisu do prvního ročníku studia.

#### 1.1.2. Dosažení středoškolského vzdělání mimo Českou republiku

[1] **Podmínka pro bakalářské studijní programy pro všechny oblasti vzdělávání:** Každý uchazeč musí dosáhnout střední vzdělání s maturitní zkouškou.

[1.1] **Doba pro splnění dané podmínky:** Před vydáním rozhodnutí o přijetí ke studiu daného konkrétního uchazeče, protože doklad, který prokazuje splnění této podmínky přijímacího řízení, představuje podklad pro vydání rozhodnutí děkanky o přijetí, či nepřijetí ke studiu. Uchazeč je povinen doložit absolvování studia ve středoškolském studijním programu v den zápisu do prvního ročníku studia v období od 26. do 28. srpna 2024 nebo po podání žádosti v náhradním termínu do 30. září 2024. O konkrétním termínu pro jednotlivé studijní programy budou uchazeči navrženi k přijetí do studia informováni prostřednictvím informačního systému po termínu skončení přijímacích zkoušek. Termíny budou rovněž zveřejněny na [webových stránkách PŘF OU](#) a zaslány na kontaktní emaily uchazečů.

[1.2] **Způsob splnění podmínky:** Absolvování studia ve středoškolském studijním programu.

[1.3] **Místo (instituce) splnění podmínky:** zahraniční střední škola, mezinárodní střední škola, evropská škola, škola s povolením MŠMT pro plnění povinné školní docházky.

[1.4] **Doklad prokazující splnění podmínky:** Rozhodnutí Krajského úřadu o rovnocennosti zahraničního středoškolského vzdělání, doklad o udělení Evropského bakalaureátu, zahraniční doklad o zahraničním středním vzdělání.

[1.5] **Zvláštní možnost ověření splnění podmínky:** Každá vysoká škola s institucionální akreditací je povinna ověřovat splnění podmínky vlastním posuzováním výlučně pro účely přijímacího řízení do studijních programů uskutečňovaných jí samotnou, či uskutečňovaných kteroukoliv její fakultou.

[1.6] **Zvláštní možnost ověření splnění podmínky na Ostravské univerzitě:** Postup ověřování splnění podmínky je vymezen (definován) v interním řídicím aktu Ostravské univerzity, kterým je [Opatření rektora č. 69/2019](#) s účinností od 13. 5. 2019.

[1.7] **Podmínkou přijetí ke studiu ve studijním programu uskutečňovaném v českém jazyce** je současně prokázání znalosti českého jazyka, schopnosti porozumět psanému a mluvenému projevu v českém jazyce. Znalost českého jazyka lze prokázat v den zápisu (viz odstavec [1.1]) takto:

- a) úspěšným složením maturitní zkoušky z českého nebo slovenského jazyka nebo
- b) státním občanstvím České republiky nebo státním občanstvím Slovenské republiky nebo
- c) složením **státní zkoušky základní** z českého jazyka na některé jazykové škole s právem státní jazykové zkoušky v České republice nebo
- d) dokladem o vykonání **Certifikované zkoušky z češtiny pro cizince minimálně na úrovni B1 (CCE-B1)** - Ústav jazykové a odborné přípravy **Univerzity Karlovy** nebo
- e) úspěšným absolvováním bakalářského nebo magisterského studijního programu v českém nebo slovenském jazyce.

**Certifikáty z jazykových škol mimo bodu d) nebudou akceptovány.**

## 1.2. Dosažení vysokoškolského vzdělání

### 1.2.1. Dosažení vysokoškolského vzdělání v České republice

- [1] **Podmínka pro navazující magisterské studijní programy pro všechny oblasti vzdělávání:** Každý uchazeč musí řádně ukončit kterýkoliv typ studijního programu (tedy studijní program bakalářský, magisterský, nebo doktorský).
- [1.1] **Doba pro splnění dané podmínky:** Před vydáním rozhodnutí o přijetí ke studiu daného konkrétního uchazeče, protože doklad, který prokazuje splnění této podmínky přijímacího řízení, představuje podklad pro vydání rozhodnutí děkanky o přijetí, či nepřijetí ke studiu. Uchazeč je povinen úředně ověřenou kopii vysokoškolského diplomu doložit v den zápisu do prvního ročníku studia od 26. do 28. srpna 2024 nebo v náhradním termínu do 30. září 2024. O konkrétním termínu pro jednotlivé studijní programy budou uchazeči navrženi k přijetí do studia informováni prostřednictvím informačního systému po termínu skončení přijímacích zkoušek. Termíny budou rovněž zveřejněny na [webových stránkách PŘF OU](#) a zaslány na kontaktní emaily uchazečů.
- [1.2] **Doklad prokazující splnění podmínky:** Úředně ověřená kopie vysokoškolského diplomu.
- [1.3] **Přílohy k přihlášce:** Žádné přílohy ani diplom o absolvování bakalářského studijního programu na fakultu uchazeči předem nezasílají. Uchazeči o studium v navazujících magisterských programech doloží úředně ověřenou kopii vysokoškolského diplomu v den zápisu do prvního ročníku studia.

### 1.2.2. Dosažení vysokoškolského vzdělání mimo Českou republiku

- [1] **Podmínka pro navazující magisterské studijní programy pro všechny oblasti vzdělávání:** Každý uchazeč musí řádně ukončit kterýkoliv typ studijního programu (tedy studijní program bakalářský, magisterský, nebo doktorský).
- [1.1] **Doba pro splnění dané podmínky:** Před vydáním rozhodnutí o přijetí ke studiu daného konkrétního uchazeče, protože doklad, který prokazuje splnění této podmínky přijímacího řízení, představuje podklad pro vydání rozhodnutí děkanky o přijetí, či nepřijetí ke studiu. Uchazeč je povinen absolvování studia ve vysokoškolském studijním programu doložit v den zápisu do prvního ročníku studia od 26. do 28. srpna 2024 nebo v náhradním termínu do 30. září 2024. O konkrétním termínu pro jednotlivé studijní programy budou uchazeči navrženi k přijetí do studia informováni prostřednictvím informačního systému po termínu skončení přijímacích zkoušek. Termíny budou rovněž zveřejněny na [webových stránkách PŘF OU](#) a zaslány na kontaktní emaily uchazečů.
- [1.2] **Způsob splnění podmínky:** Absolvování studia ve vysokoškolském studijním programu.
- [1.3] **Místo (instituce) splnění podmínky:** Zahraniční vysoká škola.
- [1.4] **Doklad prokazující splnění podmínky:** Rozhodnutí veřejné vysoké školy v České republice o uznání zahraničního vysokoškolského vzdělání a kvalifikace (neboli rozhodnutí o nostrifikaci), zahraniční doklad o zahraničním vysokoškolském vzdělání.
- [1.5] **Zvláštní možnost ověření splnění podmínky:** Každá vysoká škola s institucionální akreditací je povinna ověřovat splnění podmínky vlastním posuzováním výlučně pro účely přijímacího řízení do studijních programů uskutečňovaných jí samotnou, či uskutečňovaných kteroukoliv její fakultou.
- [1.6] **Zvláštní možnost ověření splnění podmínky na Ostravské univerzitě:** Postup ověřování splnění podmínky je vymezen (definován) v interním řídicím aktu Ostravské univerzity, kterým je [Opatření rektora č. 69/2019](#) s účinností od 13. 5. 2019.
- [1.7] **Podmínkou přijetí ke studiu ve studijním programu uskutečňovaném v českém jazyce** je současně prokázání znalosti českého jazyka, schopnosti porozumět psanému a mluvenému projevu v českém jazyce. Znalost českého jazyka lze v den zápisu (viz odstavec [1.1]) prokázat takto:
- úspěšným složením maturitní zkoušky z českého nebo slovenského jazyka nebo
  - státním občanstvím České republiky nebo státním občanstvím Slovenské republiky nebo
  - složením **státní zkoušky základní** z českého jazyka na některé jazykové škole s právem státní jazykové zkoušky v České republice nebo
  - dokladem o vykonání **Certifikované zkoušky z češtiny pro cizince minimálně na úrovni B1 (CCE-B1)** - Ústav jazykové a odborné přípravy **Univerzity Karlovy** nebo
  - úspěšným absolvováním bakalářského nebo magisterského studijního programu v českém nebo slovenském jazyce.

**Certifikáty z jazykových škol mimo bodu d) nebudou akceptovány.**

## 2. Další podmínky přijetí ke studiu

### 2.1. Přehled studijních programů

Studijní program (typ) (forma) (jazyk)	Specializace, plán nebo aprobace	Přijímací zkouška (dále PZk) Forma a způsob ověření		Prominutí přijímací zkoušky	Minimum body
		Forma PZk Termín	Okruhy		
<b>Bakalářské studijní programy</b>					
Ekonomická geografie a regionální rozvoj Bakalářský Prezenční Čeština	Ekonomická geografie	motivační pohovor viz <a href="#">kapitola 2.2.2</a> bod [2]  květen 2024		NE	51
Ekonomická geografie a regionální rozvoj Bakalářský Kombinovaný Čeština	Ekonomická geografie	motivační pohovor viz <a href="#">kapitola 2.2.2</a> bod [2]  květen 2024		NE	51
Chemie Bakalářský Prezenční Čeština	Chemie	písemná přijímací zkouška  květen 2024	<u>Uvedeny v kapitole 2.3.1.</u>	NE	51
Chemie Bakalářský Prezenční Čeština	Chemie maior	písemná přijímací zkouška  květen 2024	<u>Uvedeny v kapitole 2.3.1.</u>	NE	51
Chemie Bakalářský Prezenční Čeština	Chemie maior se zaměřením na vzdělávání	písemná přijímací zkouška  květen 2024	<u>Uvedeny v kapitole 2.3.1.</u>	NE	51
Chemie Bakalářský Prezenční Čeština	Chemie minor	písemná přijímací zkouška  květen 2024	<u>Uvedeny v kapitole 2.3.1.</u>	NE	51
Politická a kulturní geografie Bakalářský Prezenční Čeština	Politická a kulturní geografie	motivační pohovor viz <a href="#">kapitola 2.2.2</a> bod [2]  květen 2024		NE	51
Geografie Bakalářský Prezenční Čeština	Geografie maior	bez PZk			
Geografie Bakalářský Prezenční Čeština	Geografie maior se zaměřením na vzdělávání	bez PZk			
Geografie Bakalářský Prezenční Čeština	Geografie minor	bez PZk			

Studijní program (typ) (forma) (jazyk)	Specializace, plán nebo aprobace	Přijímací zkouška (dále PZk) Forma a způsob ověření		Prominutí přijímací zkoušky	Minimum body
		Forma PZk termín	Okruhy		
Aplikovaná informatika Bakalářský Prezenční Čeština	Aplikovaná informatika	bez PZk			
Aplikovaná informatika Bakalářský Prezenční Čeština	Softwarové systémy	bez PZk			
Aplikovaná informatika Bakalářský Distanční Čeština	Aplikovaná informatika	bez PZk			
Aplikovaná informatika Bakalářský Kombinovaná Čeština	Aplikovaná informatika	bez PZk			
Informatika Bakalářský Prezenční Čeština	Informatika	bez PZk			
Informatika Bakalářský Prezenční Čeština	Informatika maior	bez PZk			
Informatika Bakalářský Prezenční Čeština	Informatika maior se zaměřením na vzdělávání	bez PZk			
Informatika Bakalářský Prezenční Čeština	Informatika minor	bez PZk			

Studijní program (typ) (forma) (jazyk)	Specializace, plán nebo aprobace	Přijímací zkouška (dále PZk) Forma a způsob ověření		Prominutí přijímací zkoušky	Minimum body
		Forma PZk termín	Okruhy		
Matematika Bakalářský Prezenční Čeština	Matematika	bez PZk			
Matematika Bakalářský Prezenční Čeština	Matematika maior	bez PZk			
Matematika Bakalářský Prezenční Čeština	Matematika maior se zaměřením na vzdělávání	bez PZk			
Matematika Bakalářský Prezenční Čeština	Matematika minor	bez PZk			
Biologie Bakalářský Prezenční Čeština	Systematická biologie a ekologie	bez PZk, v případě počtu uchazečů nad 500 v rámci celého programu Biologie písemná přijímací zkouška, více v bodu [11] v kapitole <a href="#">2.2.2</a>  květen 2024	<a href="#">Uvedeny v kapitole 2.3.13.</a>	ANO, v případě počtu uchazečů do 500 včetně v rámci celého studijního programu Biologie. Přijímací zkouška může být prominuta při doložení vysoce kvalitních výsledků v olympiádách přírodovědných oborů (umístění na prvních třech místech krajských kol, úspěšný řešitel celostátního kola) nebo na základě doložení vysoce kvalitních výsledků středoškolské odborné činnosti (umístění na prvních třech místech krajských, či celostátních kol).	50
Biologie Bakalářský Prezenční Čeština	Experimentální biologie	bez PZk, v případě počtu uchazečů nad 500 v rámci celého programu Biologie písemná přijímací zkouška, více v bodu [11] v kapitole <a href="#">2.2.2</a>  květen 2024	<a href="#">Uvedeny v kapitole 2.3.13.</a>	ANO, v případě počtu uchazečů do 500 včetně v rámci celého studijního programu Biologie. Přijímací zkouška může být prominuta při doložení vysoce kvalitních výsledků v olympiádách přírodovědných oborů (umístění na prvních třech místech krajských kol, úspěšný řešitel celostátního kola) nebo na základě doložení vysoce kvalitních výsledků středoškolské odborné činnosti (umístění na prvních třech místech krajských, či celostátních kol).	50
Biologie Bakalářský Prezenční Čeština	Biologie maior	bez PZk, v případě počtu uchazečů nad 500 v rámci celého programu Biologie písemná přijímací zkouška, více v bodu [11] v kapitole <a href="#">2.2.2</a>  květen 2024	<a href="#">Uvedeny v kapitole 2.3.13.</a>	ANO, v případě počtu uchazečů do 500 včetně v rámci celého studijního programu Biologie. Přijímací zkouška může být prominuta při doložení vysoce kvalitních výsledků v olympiádách přírodovědných oborů (umístění na prvních třech místech krajských kol, úspěšný řešitel celostátního kola) nebo na základě doložení vysoce kvalitních výsledků středoškolské odborné činnosti (umístění na prvních třech místech krajských, či celostátních kol).	50
Biologie Bakalářský Prezenční Čeština	Biologie maior se zaměřením na vzdělávání	bez PZk, v případě počtu uchazečů nad 500 v rámci celého programu Biologie písemná přijímací zkouška, více v bodu [11] v kapitole <a href="#">2.2.2</a>  květen 2024	<a href="#">Uvedeny v kapitole 2.3.13.</a>	ANO, v případě počtu uchazečů do 500 včetně v rámci celého studijního programu Biologie. Přijímací zkouška může být prominuta při doložení vysoce kvalitních výsledků v olympiádách přírodovědných oborů (umístění na prvních třech místech krajských kol, úspěšný řešitel celostátního kola) nebo na základě doložení vysoce kvalitních výsledků středoškolské odborné činnosti (umístění na prvních třech místech krajských, či celostátních kol).	50

Studijní program (typ) (forma) (jazyk)	Specializace, plán nebo aprobace	Přijímací zkouška (dále PZk) Forma a způsob ověření		Prominutí přijímací zkoušky	Minimum body
		Forma PZk termín	Okruhy		
Biologie Bakalářský Prezenční Čeština	Biologie minor	bez PZk, v případě počtu uchazečů nad 500 v rámci celého programu Biologie písemná přijímací zkouška, více v bodu [11] v <a href="#">kapitole 2.2.2</a>  květen 2024	<a href="#">Uvedeny v kapitole 2.3.13.</a>	ANO, v případě počtu uchazečů do 500 včetně v rámci celého studijního programu Biologie. Přijímací zkouška může být prominuta při doložení vysoce kvalitních výsledků v olympiádách přírodovědných oborů (umístění na prvních třech místech krajských kol, úspěšný řešitel celostátního kola) nebo na základě doložení vysoce kvalitních výsledků středoškolské odborné činnosti (umístění na prvních třech místech krajských, či celostátních kol).	50
Environmentální geografie Bakalářský Prezenční Čeština	Ochrana a tvorba krajiny	motivační pohovor viz <a href="#">kapitola 2.2.2</a> bod [3]  květen 2024		NE	51
Environmentální geografie Bakalářský Prezenční Čeština	Fyzická geografie	motivační pohovor viz <a href="#">kapitola 2.2.2</a> bod [3]  květen 2024		NE	51
Environmentální geografie Bakalářský Prezenční Čeština	Kartografie a geoinformatika	motivační pohovor viz <a href="#">kapitola 2.2.2</a> bod [3]  květen 2024		NE	51
Fyzika Bakalářský Prezenční Čeština	Biofyzika	bez PZk			
Fyzika Bakalářský Prezenční Čeština	Fyzika nanostruktur	bez PZk			
Fyzika Bakalářský Prezenční Čeština	Fyzika maior	bez PZk			
Fyzika Bakalářský Prezenční Čeština	Fyzika maior se zaměřením na vzdělávání	bez PZk			

Studijní program (typ) (forma) (jazyk)	Specializace, plán nebo aprobace	Přijímací zkouška (dále PZk) Forma a způsob ověření		Prominutí přijímací zkoušky	Minimum body
		Forma PZk Termín	Okruhy		
Fyzika Bakalářský Prezenční Čeština	Fyzika minor	bez PZk			
Programy <b>Filozofické a Pedagogické fakulty</b> Bakalářský Prezenční Čeština	Minory sdružených studijních programů FFI a PdF. Podrobnější přehled všech nabízených minorů je v odstavci [8] <a href="#">kapitoly 2.2.2.</a>	Forma PZk, způsob ověření, podmínky prominutí PZk, minimální počet bodů a nejvyšší počet přijímaných uchazečů jsou uvedeny ve vyhlášených podmínkách přijetí ke studiu na <a href="#">Filozofické</a> a <a href="#">Pedagogické</a> fakultě.			
<b>Navazující magisterské studijní programy</b>					
Aplikovaná fyzika Navazující Prezenční Čeština	Biofyzika	motivační pohovor viz <a href="#">kapitola 2.2.2</a> bod [10]  červen 2024		ANO PZk bude prominuta uchazeči, který je absolventem nebo studentem posledního ročníku bakalářského studijního programu Fyzika nebo programu příbuzného. <u>Forma a termín pro podání žádosti je uvedena v kapitole 2.2.3.1.</u>	51
Aplikovaná fyzika Navazující Prezenční Čeština	Fyzika nanostruktur	motivační pohovor viz <a href="#">kapitola 2.2.2</a> bod [10]  červen 2024		ANO PZk bude prominuta uchazeči, který je absolventem nebo studentem posledního ročníku bakalářského studijního programu Fyzika nebo programu příbuzného. <u>Forma a termín pro podání žádosti je uvedena v kapitole 2.2.3.1.</u>	51
Environmentální geografie Navazující Prezenční Čeština	Fyzická geografie	písemná přijímací zkouška  květen/červen 2024	<u>Uvedeny v kapitole 2.3.4.</u>	NE	50
Environmentální geografie Navazující Prezenční Čeština	Ochrana a tvorba krajiny	písemná přijímací zkouška  květen/červen 2024	<u>Uvedeny v kapitole 2.3.4.</u>	NE	50

Studijní program (typ) (forma) (jazyk)	Specializace, plán nebo aprobace	Přijímací zkouška (dále PZk) Forma a způsob ověření		Prominutí přijímací zkoušky	Minimum body
		Forma PZk termín	Okruhy		
Ekonomická geografie a regionální rozvoj Navazující Prezenční Čeština	Udržitelný územní rozvoj a trh nemovitostí	motivační pohovor viz <a href="#">kapitola 2.2.2</a> bod [2]  červen 2024		NE	51
Politická a kulturní geografie Navazující Prezenční Čeština	Politická a kulturní geografie	motivační pohovor viz <a href="#">kapitola 2.2.2</a> bod [2]  červen 2024		NE	51
Biologie Navazující Prezenční Čeština	Biologie se zaměřením na ekologii a biodiverzitu	písemná přijímací zkouška  červen 2024	<a href="#">Uvedeny v kapitole 2.3.2.</a>	ANO PZk bude prominuta uchazeči, který je absolventem nebo studentem posledního ročníku bakalářského studijního programu Biologie, Ochrana a tvorba krajiny nebo programu příbuzného. <u>Forma a termín pro podání žádosti je uvedena v kapitole 2.2.3.1.</u>	50
Biologie Navazující Prezenční Čeština	Experimentální biologie	písemná přijímací zkouška  červen 2024	<a href="#">Uvedeny v kapitole 2.3.3.</a>	ANO PZk bude prominuta uchazeči, který je absolventem nebo studentem posledního ročníku bakalářského studijního programu Biologie, Biochemie, Biofyzika, Zdravotnický laborant nebo programu příbuzného. <u>Forma a termín pro podání žádosti je uvedena v kapitole 2.2.3.1.</u>	50
Matematika Navazující Prezenční Čeština	Matematika	písemná přijímací zkouška  červen 2024	<a href="#">Uvedeny v kapitole 2.3.5.</a>	ANO PZk bude prominuta uchazeči, který je absolventem nebo studentem posledního ročníku bakalářského studijního programu Matematika nebo programu příbuzného. <u>Forma a termín pro podání žádosti je uvedena v kapitole 2.2.3.1.</u>	51
Matematika Navazující Prezenční Čeština	Fuzzy matematika	písemná přijímací zkouška  červen 2024	<a href="#">Uvedeny v kapitole 2.3.5.</a>	ANO PZk bude prominuta uchazeči, který je absolventem nebo studentem posledního ročníku bakalářského studijního programu Matematika nebo programu příbuzného. <u>Forma a termín pro podání žádosti je uvedena v kapitole 2.2.3.1.</u>	51



Studijní program (typ) (forma) (jazyk)	Specializace, plán nebo aprobace	Přijímací zkouška (dále PZk) Forma a způsob ověření		Prominutí přijímací zkoušky	Minimum body
		Forma PZk termín	Okruhy		
Aplikovaná informatika Navazující Prezenční Čeština	Informační systémy	bez PZk			
Aplikovaná informatika Navazující Prezenční Čeština	Umělá inteligence	bez PZk			
Aplikovaná informatika Navazující Kombinovaná Čeština	Informační systémy	bez PZk			
Aplikovaná informatika Navazující Kombinovaná Čeština	Umělá inteligence	bez PZk			
Analytická chemie Navazující Prezenční Čeština	Analytická chemie pevné fáze	Písemná přijímací zkouška červen 2024	<a href="#">Uvedeny v kapitole 2.3.12.</a>	NE	51
<b>Učitelství pro střední školy – navazující magisterské specializace (aprobace)</b>					
Každý uchazeč o navazující magisterské studium Učitelství pro střední školy koná kromě přijímacích zkoušek pro každou ze dvou aprobací také písemnou zkoušku z pedagogiky a psychologie – viz následující řádek tabulky a motivační pohovor, <b>celkem čtyři části přijímací zkoušky</b> .					
Učitelství pro SŠ Navazující Prezenční Čeština	PZk z Pedagogiky a psychologie ( <b>součást PZk každé specializace</b> )	Forma PZk, okruhy pro přijímací zkoušku, podmínky pro prominutí PZk a minimální počet bodů jsou uvedeny ve vyhlášených podmínkách přijetí ke studiu na <a href="#">Pedagogické fakultě</a> . Termín přijímací zkoušky – květen 2024.			
Učitelství pro SŠ Navazující Prezenční Čeština	Motivační pohovor ( <b>součást PZk každé specializace</b> )	Forma PZk, okruhy pro přijímací zkoušku a minimální počet bodů jsou uvedeny ve vyhlášených podmínkách přijetí ke studiu na <a href="#">Pedagogické fakultě</a> . Termín přijímací zkoušky – květen 2024. <b>Tuto část přijímací zkoušky nelze prominout.</b>			
Učitelství pro SŠ Navazující Prezenční Čeština	Učitelství Informatiky pro SŠ	Písemná přijímací zkouška květen 2024	<a href="#">Uvedeny v kapitole 2.3.6.</a>	ANO PZk bude prominuta uchazeči, který je absolventem nebo studentem posledního ročníku bakalářského studijního programu Informatika nebo programu příbuzného. <u>Forma a termín pro podání žádosti je uvedena v kapitole 2.2.3.1.</u>	40

Studijní program (typ) (forma) (jazyk)	Specializace, plán nebo aprobace	Přijímací zkouška (dále PZk) Forma a způsob ověření		Prominutí přijímací zkoušky	Minimum body
		Forma PZk Termín	Okruhy		
Učitelství pro SŠ Navazující Prezenční Čeština	Učitelství Chemie pro SŠ	Písemná přijímací zkouška květen 2024	<u>Uvedeny v kapitole 2.3.7.</u>	ANO PZk bude prominuta uchazeči, který je absolventem nebo studentem posledního ročníku bakalářského studijního programu Chemie nebo programu příbuzného. <u>Forma a termín pro podání žádosti je uvedena v kapitole 2.2.3.1.</u>	51
Učitelství pro SŠ Navazující Prezenční Čeština	Učitelství Geografie pro SŠ	Písemná přijímací zkouška květen 2024	<u>Uvedeny v kapitole 2.3.8.</u>	PZk bude prominuta uchazeči, který je absolventem nebo studentem posledního ročníku bakalářského studijního programu Geografie nebo programu příbuzného. <u>Forma a termín pro podání žádosti je uvedena v kapitole 2.2.3.1.</u>	50
Učitelství pro SŠ Navazující Prezenční Čeština	Učitelství Matematiky pro SŠ	Písemná přijímací zkouška květen 2024	<u>Uvedeny v kapitole 2.3.9.</u>	ANO PZk bude prominuta uchazeči, který je absolventem nebo studentem posledního ročníku bakalářského studijního programu Matematika nebo programu příbuzného. <u>Forma a termín pro podání žádosti je uvedena v kapitole 2.2.3.1.</u>	51
Učitelství pro SŠ Navazující Prezenční Čeština	Učitelství Fyziky pro SŠ	Písemná přijímací zkouška květen 2024	<u>Uvedeny v kapitole 2.3.10.</u>	ANO PZk bude prominuta uchazeči, který je absolventem nebo studentem posledního ročníku bakalářského studijního programu Fyzika nebo programu příbuzného. <u>Forma a termín pro podání žádosti je uvedena v kapitole 2.2.3.1.</u>	50
Učitelství pro SŠ Navazující Prezenční Čeština	Učitelství Biologie pro SŠ	Písemná přijímací zkouška květen 2024	<u>Uvedeny v kapitole 2.3.11.</u>	ANO PZk bude prominuta uchazeči, který je absolventem nebo studentem posledního ročníku bakalářského studijního programu Biologie nebo programu příbuzného. <u>Forma a termín pro podání žádosti je uvedena v kapitole 2.2.3.1.</u>	40
Učitelství pro SŠ Navazující Prezenční Čeština	Aprobace z nabídky FFI a PdF. Podrobnější přehled všech nabízených aprobací je v odstavci [9] <a href="#">kapitoly 2.2.2.</a>	Forma PZk , způsob ověření, podmínky prominutí PZk a minimální počet bodů jsou uvedeny ve vyhlášených podmínkách přijetí ke studiu na <u>Filozofické a Pedagogické fakultě.</u>			

## 2.2. Přehled podmínek přijetí ke studiu

### 2.2.1. Výhrada neotevření studijní specializace

- [1] Fakulta si vyhrazuje právo nepřijmout ke studiu žádného uchazeče, pokud počet uchazečů, kteří splnili všechny podmínky pro přijetí, nebude činit nejméně 10.
- [2] Případné neotevření studijní specializace bude oznámeno do dne 30. června 2024 prostřednictvím veřejné části webových stránek fakulty.

### 2.2.2. Přijímací zkouška

- [1] Písemná forma (část) přijímací zkoušky má podobu testu nebo elektronického testu vyplňovaného uchazeči na počítačích umístěných v prostorách fakulty (IS Moodle).
- [2] Přijímací zkouška formou motivačního pohovoru proběhne v jazyce českém, a to v délce maximálně 15 minut. Cílem je zjistit motivaci a zájem studenta ke studiu vybraného geografického studijního programu na Katedře sociální geografie a regionálního rozvoje PŘF OU. Smyslem motivačního pohovoru není ověřování znalostí. Uchazeč je povinen se dostavit na stanovený termín přijímací zkoušky formou motivačního pohovoru osobně.
- [3] Přijímací zkouška formou motivačního pohovoru proběhne v jazyce českém, a to v délce maximálně 15 minut. Cílem je zjistit motivaci a zájem studenta ke studiu vybraného studijního programu na Katedře fyzické geografie PŘF OU. Smyslem motivačního pohovoru není ověřování znalostí. Uchazeč je povinen se dostavit na stanovený termín přijímací zkoušky formou motivačního pohovoru osobně.
- [4] Každý uchazeč může získat z přijímací zkoušky (respektive z každé části přijímací zkoušky v případě, že se skládá z více částí) nejvýše 100 bodů, body z jednotlivých částí přijímací zkoušky se sčítají.
- [5] Každý uchazeč, který nedosáhne minimálního počtu bodů (viz poslední sloupec [tabulky v kapitole 2.1](#)), nesplnil přijímací zkoušku a nebude přijat ke studiu.
- [6] Konkrétní datum konání přijímací zkoušky bude zveřejněno v informačním systému ([v elektronické přihlášce](#)) a rozesláno na kontaktní email uchazečů nejpozději do 26. dubna 2024. **Uchazeči nebudou k přijímací zkoušce zváni písemně.**
- [7] Náhradní termín přijímací zkoušky (dále jen NT PZk) je na **Přírodovědecké fakultě** stanoven na **18. června 2024**. NT PZk je udělován pouze ze závažných důvodů, znemožňujících účast na řádném termínu přijímací zkoušky (např. časová kolize termínu přijímací zkoušky s termínem maturitních resp. státních závěrečných zkoušek, hospitalizace apod.). O náhradní termín je nutno písemně požádat děkanku fakulty nejpozději do 2 dnů od řádného termínu přijímací zkoušky a důvody doložit příslušným potvrzením. O závažnosti důvodu rozhodne děkanka. Formulář s žádostí o náhradní termín přijímací zkoušky je umístěn na [webových stránkách PŘF](#). Náhradní termíny částí přijímací zkoušky organizované Pedagogickou a Filozofickou fakultou se mohou lišit. Uchazeč bude po schválení žádosti o NT PZk o přesném termínu informován.
- [8] Sdružené bakalářské studijní programy z nabídky **Přírodovědecké fakulty** – *Biologie, Fyzika, Geografie, Matematika, Informatika a Chemie* – lze kombinovat také s vybranými studijními programy **Filozofické fakulty**: *Anglická filologie, Český jazyk a literatura, Dějiny umění, Filozofie, Francouzská filologie, Historie, Latinský jazyk a kultura, Německá filologie, Polská filologie, Ruská filologie, Španělská filologie, Sociologie, Základy společenských věd* a **Pedagogické fakulty**: *Hudební výchova, Výtvarná výchova, Tělesná výchova, Pedagogika, Psychologie*. Forma přijímací zkoušky, způsob ověření a minimální počet bodů jsou uvedeny ve vyhlášených podmínkách přijetí ke studiu na [Filozofické](#) a [Pedagogické fakultě](#).
- [9] Navazující magisterský studijní program Učitelství pro střední školy je studijním programem se specializacemi; každou specializaci tvoří kombinace dvou aprobací, tj. předmětů, které je absolvent učitelského studijního programu způsobilý vyučovat na všech druzích středních škol i na 2. stupni základních škol. Uchazeč může vybírat specializaci tvořenou dvojicí aprobací z jedné fakulty nebo kombinovat aprobace z různých fakult. Aprobacemi uskutečňovanými na Přírodovědecké fakultě jsou: *biologie, fyzika, geografie, chemie, informatika, matematika*. Aprobacemi uskutečňovanými na Filozofické fakultě jsou: *anglický jazyk, český jazyk a literatura, dějepis, dějiny výtvarné kultury, francouzský jazyk, německý jazyk, polský jazyk, ruský jazyk, španělský jazyk, základy společenských věd*. Aprobacemi uskutečňovanými na Pedagogické fakultě jsou: *hudební výchova, pedagogika, tělesná výchova, výtvarná výchova, psychologie*. Forma přijímací zkoušky, způsob ověření a minimální počet bodů jsou uvedeny ve vyhlášených podmínkách přijetí ke studiu na [Filozofické](#) a [Pedagogické fakultě](#).
- [10] Přijímací zkouška formou motivačního pohovoru proběhne v jazyce českém, a to v délce přibližně 30 minut. Cílem je zjistit motivaci a zájem studenta ke studiu vybraného studijního programu na Katedře fyziky PŘF OU. Smyslem motivačního pohovoru není ověřování znalostí. Uchazeč je povinen se dostavit na stanovený termín přijímací zkoušky formou motivačního pohovoru osobně.
- [11] V případě počtu uchazečů přesahující 500 v rámci celého studijního programu Biologie se bude konat písemná přijímací zkouška. Informace o (ne)konání přijímací zkoušky bude zveřejněna na webových stránkách [Přírodovědecké fakulty OU](#) do **30. března 2024**, uchazečům bude rovněž odeslán email na kontaktní emailovou adresu uvedenou v elektronické přihlášce ke studiu.

### 2.2.3. Prominutí přijímací zkoušky

Informace z této kapitoly upřesňují informace o prominutí přijímací zkoušky pro vybrané studijní obory a specializace uvedené jako odkaz v řádcích [tabulky v kapitole 2.1](#).

- 2.2.3.1. O prominutí PZk je nutno požádat děkanku fakulty (prostřednictvím studijního oddělení) nejpozději v pracovní den předcházející dni konání PZk. Součástí žádosti musí být úředně ověřená kopie přílohy diplomu (Diploma supplement) nebo originál výpisu absolvovaných předmětů bakalářského studia (= „Průběh studia“) potvrzený studijním oddělením v dubnu 2024. Absolventi Přírodovědecké fakulty OU po roce 2010 nemusí Průběh studia k žádosti dokládat.
- 2.2.3.2. Podmínky prominutí přijímací zkoušky pro sdružené minory z nabídky Filozofické a Pedagogické fakulty jsou uvedeny ve vyhlášených podmínkách přijetí ke studiu na [Filozofické](#) a [Pedagogické fakultě](#).
- 2.2.3.3. Podmínky prominutí přijímací zkoušky pro aprobace studijního programu Učitelství pro SŠ z nabídky Filozofické a Pedagogické fakulty jsou uvedeny ve vyhlášených podmínkách přijetí ke studiu na [Filozofické](#) a [Pedagogické fakultě](#).

#### 2.2.4. Přihláška ke studiu a poplatek za úkony spojené s přijímacím řízením

- [1] Lhůta pro podání přihlášky ke studiu bakalářských a navazujících magisterských programů v akademickém roce 2024/2025 je stanovena do 15. března 2024.
- [2] Přihlášku je možné podat pouze [elektronickou formou \(e-přihláška\)](#).
- [3] Každý uchazeč je povinen do 15. března 2024 zaplatit poplatek ve výši 650 Kč za úkony spojené s přijímacím řízením jednorázově celou částkou, doporučujeme platbu kartou.
- [4] Každý uchazeč je oprávněn zaplatit poplatek za úkony spojené s přijímacím řízením kdykoliv v době od okamžiku podání přihlášky ke studiu do dne 15. března 2024.
- [5] Každý uchazeč splatí poplatek za úkony spojené s přijímacím řízením teprve dnem jeho připsání na bankovní účet Ostravské univerzity. Mezní termín pro připsání platby na bankovní účet OU je stanoven na 18. března 2024. V případě neuhrazení poplatku způsobem a v době stanovené těmito podmínkami přijetí ke studiu **nebude přihláška ke studiu fakultou přijata**.
- [6] Poplatek za úkony spojené s přijímacím řízením pokrývá náklady celého přijímacího řízení bez ohledu na počet částí přijímací zkoušky. Poplatek se nevrací, a to ani v případech, kdy si uchazeč podání přihlášky rozmyslí, když se k přijímací zkoušce nedostaví, když nebude přijat nebo v případě prominutí přijímací zkoušky.
- [7] Poplatek je nutné provést přesně podle instrukcí v elektronické přihlášce zejména s přihlédnutím na všechny spojovací symboly (číslo účtu, variabilní a specifický symbol). Pokud si uchazeč podává více přihlášek, ke každé se vztahuje jiný specifický symbol a nelze je platit dohromady jednou platbou. Poplatek nelze platit na univerzitě v hotovosti.
- [8] Chybné a pozdě uhrazené platby jsou uchazečům vráceny. Fakulta v těchto případech účtuje manipulační poplatek ve výši 100 Kč. Pozdě uhrazená platba je taková, která byla připsána na účet Ostravské univerzity po 18. březnu 2024.

#### 2.2.5. Organizačně administrativní opatření pro zajištění práva uchazeče o studium nahlédnout do materiálů, které mají význam pro rozhodování o přijetí ke studiu

- [1] Uchazeč má právo v souladu s § 50 odst. 5 zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů ve znění pozdějších předpisů (dále jen zákon o vysokých školách) nahlédnout do všech svých materiálů, které mají význam pro rozhodnutí o jeho přijetí ke studiu.
- [2] Pod pojmem
  - [2.1] "nahlédnout" se rozumí pročitat tyto materiály a pořizovat si z nich výpisky a kopie,
  - [2.2] "materiály" se rozumí veškeré materiály, jež byly součástí přihlášky uchazeče, dále texty veškerých písemných testů vypracované uchazečem včetně jejich zadání, písemné hodnocení uchazeče examinátorů nebo jejich formalizované poznámky, pokud jsou zkušební komisí vedeny, včetně hodnocení všech forem zkoušky a zápisu o přijímací zkoušce.
- [3] Nahlížet do materiálů smí jen uchazeč, a to pouze ve vyhrazených prostorách fakulty za přítomnosti referentky studijního oddělení. Přírodovědecká fakulta může namísto umožnění nahlížet do spisu poskytnout uchazeči kopii spisu.
- [4] Pro nahlédnutí do materiálů musí být vytvořeny vhodné podmínky a stanovena přiměřená lhůta, která nesmí být omezena na dobu kratší než 30 minut.
- [5] Uchazeči o studium, kteří si podali přihlášku ke studiu pro akademický rok 2024/2025 a zúčastnili se přijímacích zkoušek, budou moci nahlížet do uvedených materiálů v termínu 1. - 4. července 2024 na studijním oddělení Přírodovědecké fakulty, ul. Chittussiho 10, Ostrava v době 8.00 – 11.00 hod.
- [6] Materiály budou připraveny na základě písemné žádosti uchazeče. V žádosti je nutno uvést jméno a příjmení uchazeče, studijní program a specializaci a dále konkrétní datum, kdy se uchazeč na studijní oddělení dostaví. Žádost musí být na studijní oddělení doručena minimálně týden před požadovaným termínem. Přírodovědecká fakulta může namísto umožnění nahlížet do spisu poskytnout uchazeči kopii spisu – ta bude uchazeči zaslána poštou nebo emailem (dle domluvy s uchazečem).

## 2.3. Okruhy přijímací zkoušky

### 2.3.1. Bakalářský studijní program Chemie

#### Obecná chemie

- Základní názvosloví anorganických a organických sloučenin
- Atom. Základní vlastnosti atomu – atomové jádro, elektronový obal, pravidla zaplňování elektronových orbitalů
- Chemická vazba. Typy vazeb – nepolární, polární, iontová, vazba jednoduchá a násobná. Slabé vazebné interakce – vodíková vazba a Van der Waalovy síly.
- Chemické reakce a chemické rovnice, úprava chemických rovnic. Základy termochemie, chemické kinetiky a chemických rovnováh.
- Teorie kyselin a zásad. Autoprotolýza vody, pH, indikátory. Síla kyselin a zásad. Hydrolyza soli.

#### Základy anorganické chemie

- Vodík, kyslík, peroxid vodíku. Chemie s-prvků: kovy alkalických zemin, alkalické kovy. Chemie p-prvků. Chemie d-prvků. Základní poznatky f-prvků.

#### Základy organické chemie a biochemie

- Typy vzorců. Klasifikace sloučenin. Uhlovodíky. Deriváty uhlovodíků. Základní heterocyklické sloučeniny.
- Vitamíny, hormony, lipidy, sacharidy, bílkoviny, enzymy, nukleové kyseliny. Základy látkových metabolismů (fotosyntéza, metabolismus sacharidů, bílkovin a lipidů).

#### Výpočty

- Výpočet z chemického vzorce, výpočet z chemické rovnice, výpočet pH, vyjadřování složení roztoků.

Všechny okruhy vycházejí z úrovně znalostí získaných při studiu na střední škole (gymnázium). Uchazeči si k přijímací zkoušce přinesou kalkulačku a psací potřeby.

### 2.3.2. Navazující magisterský studijní program Biologie, specializace Biologie se zaměřením na ekologii a biodiverzitu

#### Obecná biologie

- Základy molekulární a buněčné biologie.
- Genetika.
- Obecná mikrobiologie.
- Základy evoluční biologie.

#### Biologie rostlin

- Anatomie rostlin.
- Fyziologie rostlin.
- Ekologie rostlin.
- Systém a fylogeneze rostlin.

#### Biologie protistů a hub

- Stavba těla protistů a hub.
- Rozmnožování a životní cykly protistů a hub.
- Systém a fylogeneze protistů a hub.

#### Biologie živočichů

- Anatomie živočichů.
- Fyziologie živočichů.
- Ekologie živočichů.
- Systém a fylogeneze živočichů.

#### Ekologie a ochrana přírody

- Obecná ekologie.
- Populační ekologie a interakce.
- Životní historie.
- Ekologie společenstev a ekosystémů.
- Ochrana přírody.

### 2.3.3. Navazující magisterský studijní program Biologie, specializace Experimentální biologie

#### Mikrobiologie

- Obecná mikrobiologie.
- Lékařská mikrobiologie.
- Fyziologie mikroorganismů.
- Využití mikroorganismů v různých oblastech praxe.

#### Buněčná a molekulární biologie

- Informační biomakromolekuly.
- Replikace DNA.
- Exprese genů.
- Buněčný cyklus, buněčné dělení, apoptóza.

### Genetika

- Mendelismus.
- Vazba genů a mapování genomu.
- Dědičnost znaků s plynulým fenotypovým projevem a genetika populací.
- Dědičnost a pohlaví.

### Světelná a elektronová mikroskopie

- Zobrazovací metody světelné mikroskopie.
- Speciální mikroskopické metody.

### Analytická chemie

- Základní pojmy analytické chemie.
- Protolytické rovnováhy.
- Konstanty acidity a bazicity.

### Biochemie

- Struktura a funkce bílkovin, sacharidů a lipidů, izoprenoidy a steroidy, biomembrány.
- Enzymy, koenzymy a prostetické skupiny, vitamíny.
- Katabolizmus a anabolizmus.
- Metabolizmus sacharidů, lipidů, proteinů.

## 2.3.4. Navazující magisterský studijní program Environmentální geografie

### Specializace: Fyzická geografie

Přijímací zkouška je ve formě písemného testu v rozsahu 10 znalostních otázek, v maximálním bodovém ohodnocení 100 bodů.

Okruhy znalostního testu (správně zodpovězená otázka = 10 bodů):

- Základy environmentální geografie v rozsahu bakalářského studia, globální environmentální problémy, základy kartografie
- Základy fyzické geografie v rozsahu bakalářského studia
- Přírodní hazardy a rizika
- Fyzická geografie Evropy a světa

### Specializace: Ochrana a tvorba krajiny

Přijímací zkouška je ve formě písemného testu v rozsahu 10 znalostních, v maximálním bodovém ohodnocení 100 bodů.

Okruhy znalostního testu (správně zodpovězená otázka = 10 bodů):

- Základy environmentální geografie v rozsahu bakalářského studia, globální environmentální problémy, základy krajinného managementu
- Základy fyzické geografie v rozsahu bakalářského studia
- Základy obecné ekologie v rozsahu bakalářského studia
- Biodiverzita rostlin, bezobratlých, strunatců, hydrobiologie

## 2.3.5. Navazující magisterský studijní program Matematika

Okruhy pro obě specializace (Matematika, Fuzzy matematika)

- Matematická analýza – Diferenciální a integrální počet funkcí jedné proměnné, diferenciální počet funkcí více proměnných
- Algebra - Algebraické struktury s jednou a dvěma binárními operacemi, maticový počet, soustavy lineárních algebraických rovnic, vektorové prostory, afinní prostory, polynomy.

## 2.3.6. Navazující magisterská specializace Učitelství informatiky pro SŠ

### Teoretická informatika

- Teorie formálních jazyků a automatů
- Logické základy umělé inteligence

### Aplikace informatiky

- Databáze
- Základy počítačové grafiky

### Programovací prostředky

- Algoritmy a datové struktury
- Objektově orientované programování

### Technické a systémové prostředky

- Architektura počítačů
- Počítačové sítě
- Operační systémy

### 2.3.7. Navazující magisterská specializace Učitelství chemie pro SŠ

#### Průběh přijímací zkoušky

Přijímací zkouška je písemná, zahrnuje úkoly zaměřené na chemické vzorce, chemické rovnice reakcí z anorganické a organické chemie a chemické výpočty. Teoretické otázky z obecné chemie, anorganické chemie, organické chemie a biochemie jsou formou otázek s volbou jedné správné odpovědi.

#### Pomůcky

Kalkulačka

#### Délka přijímací zkoušky

90 minut

#### Okruhy k přijímací zkoušce

##### Obecná chemie

- Základní chemické zákony. Struktura atomu a molekulové orbitály. Vyčíslování stechiometrických poměrů v chemických sloučeninách a chemických reakcích. Oxidační čísla prvků, redoxní rovnice a jejich úprava.
- Rychlost chemické reakce a faktory, které ji ovlivňují. Chemická afinita. Chemická rovnováha. Teorie disociace (ionizace).
- Kyseliny, zásady, soli, jejich vznik a obecné vlastnosti. Iontový součin vody, pH. Galvanické články.
- Základní chemické výpočty (koncentrace roztoků, stanovení empirického vzorce sloučeniny na základě znalosti relat. mol. hmotnosti a elementárního složení, výpočet disociační konstanty elektrolytů).

##### Anorganická chemie

- Periodický systém prvků a jeho zákonitosti, prvky s-, p-, d-, f-
- Vodík, vlastnosti, příprava, výroba, voda, peroxid vodíku. Skupina alkalických kovů a kovů alkalických zemin. Skupina halogenů, vlastnosti a příprava.
- Přechodné prvky - celková charakteristika. Triáda železa, lehkých a těžkých platinových kovů. Výroba železa a oceli
- Bór, hliník, vlastnosti, výroba hliníku. Dusík, fosfor, zařazení, vlastnosti, příprava. Kyslík, síra, uhlík, křemík. Výroba  $H_2SO_4$ ,  $HCl$ ,  $HNO_3$ ,  $NH_3$ .

##### Organická chemie a základy biochemie

- Základní principy systému názvosloví organických sloučenin. Základní představy o stereochemii organických sloučenin (konfigurace, konformace).
- Acyklické a cyklické uhlovodíky s jednoduchou, dvojnou a trojnou vazbou a jejich charakteristické reakce. Aromatické uhlovodíky a jejich charakteristické reakce.
- Halogenderiváty uhlovodíků. Sloučeniny s vazbou C-M (organokovové sloučeniny). Aminy a nitrosloučeniny. Alkoholy a fenoly. Etery a sulfidy. Aldehydy a ketony. Karboxylové kyseliny a jejich deriváty.
- Cukry, tuky, bílkoviny, enzymy, hormony. Základní metabolické děje.

### 2.3.8. Navazující magisterská specializace Učitelství geografie pro SŠ

- **Sociální geografie** - historická, politická, kulturní a ekonomická geografie, geografie obyvatelstva a sídel.
- **Fyzická geografie** - geologie, hydrologie, pedologie, geomorfologie, biogeografie, klimatologie a meteorologie, planeta Země.
- **Regionální geografie** - Evropa, Česko.
- **Kartografie** - obecná a tematická kartografie.

V písemné zkoušce se nacházejí otázky vztahující se i k aktuálnímu dění v Česku i ve světě, jelikož se předpokládá, že budoucí učitel geografie má všeobecný přehled a zájem o aktuality.

### 2.3.9. Navazující magisterská specializace Učitelství matematiky pro SŠ

- Diferenciální a integrální počet funkcí jedné proměnné
- Diferenciální počet funkcí více proměnných
- Algebraické struktury s jednou a dvěma binárními operacemi
- Maticový počet
- Soustavy lineárních algebraických rovnic
- Vektorové prostory
- Afinní prostory
- Polynomy

### 2.3.10. Navazující magisterská specializace Učitelství fyziky pro SŠ

#### PZ – část Fyzika - Obecná fyzika

- Mechanika hmotného bodu - Veličiny popisující pohyb hmotného bodu, soustavy hmotných bodů a těles, Druhy pohybů (křivočarý pohyb, pohyb po kružnici), Newtonovy pohybové zákony, Hybnost, síla a impuls síly, Zákon zachování hybnosti, Inerciální a neinerciální vztažné soustavy, Setrvačné síly, Mechanická práce a energie, Disipativní síly, Zákon zachování mechanické energie.
- Mechanika tuhého tělesa - Rotace tuhého tělesa, Moment síly, moment hybnosti, moment setrvačnosti, Zákon zachování momentu hybnosti.
- Gravitační pole - Gravitační pole a jeho matematické modely (intenzita, potenciál), Pohyb volné částice v radiálním a homogenním gravitačním poli.

- Mechanika tekutin - Tlak v tekutině, Zákony statiky a dynamiky ideálních tekutin, Rovnice kontinuity, Bernoulliho rovnice a jejich využití v praxi, Proudění skutečné kapaliny.
- Základy termodynamiky - První termodynamický zákon, Druhý termodynamický zákon a účinnost tepelných strojů, Entropie, Třetí termodynamický zákon.
- Ideální a reálný plyn - Ideální plyn a jeho vlastnosti, Děje v ideálním plynu, stavová rovnice, Vnitřní energie tělesa a její změny konáním práce a tepelnou výměnou.
- Struktura kapalin a pevných látek - Struktura a vlastnosti kapalin, Povrchové napětí, jevy na rozhraní pevného tělesa a kapaliny, Kapilarita, teplotní roztažnost kapalin, Struktura pevných látek, Deformace pevného tělesa, teplotní roztažnost.
- Fázové přechody - Změny skupenství látek, Tání a tuhnutí, sublimace, vypařování a var, kapalnění, Fázový diagram, Vlhkost vzduchu.
- Elektrostatika - Elektrické pole a jeho matematické modely, Gaussův zákon, princip superpozice, polarizace.
- Elektrický proud a jeho vedení v látkách - Mechanismus vedení proudu v kovech, kapalinách, plynech a polovodičích. Zákony vedení elektrického proudu, Ohmův zákon, Faradayovy zákony, Charakteristiky prvků elektrického obvodu, Kirchhoffovy zákony.
- Magnetické pole - Modely magnetického pole, Biotův-Savartův zákon, Princip superpozice, Magnetizace.
- Nestacionární elektromagnetické pole - Měření elektrických fyzikálních veličin (I, U, R, C, L), Elektromagnetická indukce, střídavé proudy, Kmitavý elektrický obvod.
- Kmitání a vlnění - Mechanické kmity a vlny, akustika, Spektrum elektromagnetických vln.
- Světlo jako elektromagnetické vlnění - Emise záření (samovolná, stimulovaná), Holografie.
- Fotometrie plošného a bodového zdroje - Základní fotometrické veličiny, Comptonův jev, Fotoelektrický jev.
- Odraz, lom a šíření světla v anizotropním prostředí - Základy optického zobrazení (zrcadla, tenké čočky), Optické přístroje (lupa, oko, mikroskop, dalekohled).
- Interference a ohyb - Koherence, interference a její aplikace, Ohyb na mřížce, Interakce světla a látky (polarizace, absorpce, disperze a rozptyl světla).

### **PZ – část Fyzika – Základy moderní fyziky**

- Východiska kvantové teorie
- Postuláty kvantové mechaniky
- Stacionární Schrödingerova rovnice, volná částice
- Jednoduché kvantově-mechanické systémy
- Nestacionární Schrödingerova rovnice
- Východiska atomové teorie a modely atomu
- Řešení Schrödingerovy rovnice pro atom vodíku
- Víceelektronové atomy a interakce atomů - Atomový orbital, kvantová čísla a základní principy výstavby atomového obalu, Periodický systém prvků (princip jeho tvorby a základní orientace).
- Molekuly - Pojem molekuly, Klasifikace chemických vazeb (z hlediska polarizace a lokalizace), Spektrum molekul (elektronové, rotační a vibrační).
- Struktura a vlastnosti atomového jádra - Struktura atomového jádra (vývoj modelů atomového jádra, objev protonu a neutronu) a jeho základní charakteristiky, Jaderné síly (základní vlastnosti, vazebná energie a hmotnostní úbytek, objev mezonů).
- Radioaktivita a jaderné reakce - Radioaktivita a stabilita atomových jader (typy přeměn, zákon radioaktivní přeměny, graf stability jader, graf závislosti vazebné energie na jeden nukleon na nukleonovém čísle), Jaderné reakce a zákony zachování. Reakce štěpná a termojaderná.
- Fyzika elementárních částic - Systém elementárních částic a zástupci jednotlivých skupin, Fyzikální charakteristiky částic a zákony zachování při přeměnách částic, Kvarková hypotéza, Základní fyzikální interakce a kvanta jejich polí (základní typy interakcí, relativní síla interakcí a jejich dosah), Současný systém základních částic látky a pole, Sjednocující teorie.
- Lorentzova transformace a její důsledky.
- Prostorčas a relativistická dynamika.
- Vybrané důsledky speciální teorie relativity.



### 2.3.11. Navazující magisterská specializace Učitelství biologie pro SŠ

#### Obecná biologie

- Základy molekulární a buněčné biologie.
- Genetika.
- Obecná mikrobiologie.
- Evoluční biologie.

#### Biologie rostlin

- Anatomie rostlin.
- Fyziologie rostlin.
- Ekologie rostlin.
- Systém a fylogeneze rostlin.

#### Biologie protistů a hub

- Stavba těla protistů a hub.
- Rozmnožování a životní cykly protistů a hub.
- Systém a fylogeneze protistů a hub.

#### Biologie živočichů

- Anatomie živočichů.
- Fyziologie živočichů.
- Ekologie živočichů.
- Systém a fylogeneze živočichů.

#### Biologie člověka

- Anatomie člověka.
- Fyziologie člověka.
- Ontogeneze člověka.

#### Ekologie

- Obecná ekologie.
- Populační ekologie a interakce.
- Životní historie.
- Ekologie společenstev a ekosystémů.

### 2.3.12. Navazující magisterský studijní program Analytická chemie

#### Klasická analytická chemie

- Důkazové reakce
- Volumetrická stanovení
- Gravimetrie
- Výpočty výsledků stanovení

#### Elektroanalytické metody

- Nernst-Petersova rovnice, elektrody
- Potenciometrie, konduktometrie, elektrogravimetrie, coulometrie, voltametrie/polarografie
- Výpočty výsledků stanovení

#### Spektrální metody

- Lambert-Beerův zákon
- Atomová absorpční a atomová emisní spektrometrie
- UV-VIS spektrometrie, vibrační spektrometrie, NMR spektrometrie
- Výpočty stanovení

#### Separační analytické metody

- Plynová a kapalinová chromatografie, elektromigrační metody, hmotnostní spektrometrie

Uchazeči si k přijímací zkoušce přinesou psací potřeby a kalkulačku.

### 2.3.13. Bakalářský studijní program Biologie

#### Biologie rostlin

- Anatomická stavba rostlin: Rostlinná buňka, pletiva, vegetativní a generativní orgány.
- Fyziologie rostlin: Fotosyntéza, příjem, metabolismus (příjem, transport a výdej látek), pohyby, řízení (hormony).
- Ontogeneze rostlin: Rozmnožování, růst a vývin, životní cykly.
- Ekologie rostlin: Ekologický význam, ochrana rostlin.
- Systém a fylogeneze rostlin: Stavba, rozmnožování (životní cykly), význam, systém a zástupci mechorostů, rostlin plavuňových, přesličkových, kapradňorostů, nahosemenných a krytosemenných.

#### Biologie protistů a hub

- Protista: Stavba, rozmnožování, ekologie, systém a zástupci jednotlivých skupin jednobuněčných a jednoduchých mnohobuněčných eukaryotických organismů (řasy, prvoci).
- Houby: Stavba, rozmnožování, ekologie, systém a zástupci jednotlivých skupin hub a lišejníků.

### **Biologie živočichů**

- Anatomická stavba živočichů: Živočišná buňka, tkáň, orgány a orgánové soustavy.
- Fyziologie živočichů: Principy funkce jednotlivých orgánových systémů.
- Ekologie živočichů: Ekologický význam, ochrana živočichů.
- Systém a fylogeneze živočichů: Stavba, rozmnožování, význam, systém a zástupci (zejména se zaměřením na faunu ČR) houbovců (Porifera), žahavců (Cnidaria), ploštěnců (Platyhelminthes), hlístic (Nematoda), vířníků (Rotifera), měkkýšů (Mollusca), kroužkvců (Annelida), členovců (Arthropoda), ostnokožců (Echinodermata) a strunatců (Chordata).

### **Biologie člověka**

- Tkáň: Přehled a základní rozdělení tkání lidského těla a jejich stavba a funkce (krycí a výstelkové tkáň, opěrné a pojivové tkáň, svalové tkáň, nervová tkáň).
- Kosterní soustava: Obecná část (stavba kostí, typy kostí, kostní spoje) a systematický popis – osová kostra (lebka, páteř, hrudník), kostra horní končetiny, kostra dolní končetiny.
- Svalová soustava: Obecná část (stavba svalů, funkce svalů) a přehled svalových skupin lidského těla (hlavní funkce a příklady svalů).
- Trávicí soustava: Funkce a anatomický přehled (ústní dutina, trávicí trubice, velké žlázy). Metabolismus – příjem, zpracování a výdej látek a energií.
- Dýchací soustava: Funkce (typy dýchání, transport dýchacích plynů, mechanika dýchání) a anatomický přehled (horní cesty dýchací, dolní cesty dýchací, plíce).
- Vylučovací soustava: Funkce a anatomický přehled – ledviny (stavba a funkce nefronu, principy tvorby moči), močové cesty (močovody, močový měchýř, močová trubice).
- Kůže: Funkce kůže, stavba kůže, kožní deriváty (rohové deriváty, kožní žlázy).
- Pohlavní soustava: Funkce, principy tvorby pohlavních buněk (gametogeneze). Funkce a anatomický přehled mužského pohlavního systému. Funkce a anatomický přehled ženského pohlavního systému (menstruační a ovariální cyklus, oplození, těhotenství).
- Endokrinní systém: Principy látkového řízení ve srovnání s řízením nervovým, přehled endokrinních žláz a jejich funkcí.
- Cévní soustava: Tělní tekutiny. Stavba a funkce krve, krevní skupiny. Funkce a anatomický přehled cévního systému (srdce, krevní cévy, malý krevní oběh, velký krevní oběh).
- Mízní soustava: Funkce a anatomický přehled (mízní cévy, brzlík, slezina). Imunita.
- Nervová soustava: Principy funkce nervové soustavy (reflex, reflexní oblouk, stres), anatomický popis (centrální nervový systém a periferní nervový systém).
- Smyslové orgány: Funkce a anatomický přehled (čichové, chuťové, zrakové a sluchové ústrojí).
- Ontogeneze člověka: Prenatální ontogeneze (embryonální a fetální fáze). Postnatální ontogeneze (přehled a základní charakteristika jednotlivých etap).
- Fylogeneze člověka a jeho předků: Základní rozdíly mezi lidoopy a člověkem. Stručný přehled evolučního vývoje člověka a jeho předků (australopitékové, ardipitékové).

### **Obecná biologie**

- Molekulární základy dědičnosti: Struktura a funkce nukleových kyselin, genetický kód, gen, replikace, transkripce, translace, exprese genetické informace, regulace genové exprese.
- Genetika buňky: Genetická informace prokaryotické a eukaryotické buňky, meióza a mitóza.
- Genetika mnohobuněčného organismu: Mendelovy zákony, genové interakce, Morganovy zákony, vazba genů, typy chromozomového určení pohlaví, dědičnost znaků vázaných na pohlaví.
- Genetická proměnlivost: Faktory podmiňující proměnlivost organismů, typy mutací, příčiny vzniku a následků mutací.
- Genetika populací: Genetické zákonitosti v autogamické a panmiktické populaci, Hardyho-Weinbergův zákon, příbuzenské křížení.
- Genetika člověka: Metody výzkumu genetiky člověka, dědičné choroby, lékařská genetik.

### **Ekologie a ochrana přírody**

- Základní ekologické pojmy.
- Vzájemné ekologické vztahy mezi organismy.
- Ekologické vztahy mezi organismy a prostředím.
- Ochrana přírody.

Schváleno Akademickým senátem Přírodovědecké fakulty Ostravské univerzity dne 20. 10. 2023.

V Ostravě 30.10.2023

RNDr. Zuzana Václavíková, Ph.D.  
děkanka Přírodovědecké fakulty OU