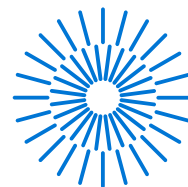


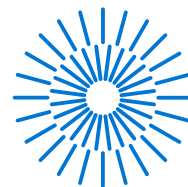
| OKRUHY KE STÁTNÍ ZÁVĚREČNÉ ZKOUŠCE | |
|------------------------------------|------------------------------------|
| NÁZEV STUDIJNÍHO PROGRAMU | Zeměpis se zaměřením na vzdělávání |
| KÓD STUDIJNÍHO PROGRAMU | B0114A300070 |
| TYP STUDIA | bakalářský |
| FORMA STUDIA | prezenční/kombinovaný |
| SPECIALIZACE | B0114A300070ZEM |
| PLATNOST | od 2023/2024 |

A) FYZICKÁ GEOGRAFIE A FYZICKÁ GEOGRAFIE ČR

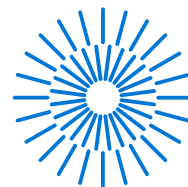
- 1. Desková tektonika, exogenní a endogenní činitele formování georeliéfu**
 - Charakter zemské kůry a její struktura formována endogenními procesy
 - Reliéf v krajině jako důsledek působení endogenních a exogenních sil
 - AG: Charakterizujte globální důsledky deskové tektoniky pro konkrétní typy krajin v evropském kontextu.
 - Vzd: Diskutujte motivační nástroje při vyučování těch poznatků tématu, které považujete za důležité.
- 2. Reliéf pevnin a mořského dna, základní typy hornin, původ hornin na Zemi**
 - Charakter, utváření a horninové složení reliéfu pevnin a mořského dna, popište horninový cyklus
 - Strukturní prvky reliéfu pevnin a mořského dna a jejich význam pro studium krajinné sféry
 - AG: Charakterizujte genezi hornin, rozdíl mezi horninou a minerálem, příklady hornin, lokality nejvýznamnějších a vzácných hornin a minerálů.
 - Vzd: Popište globus a ty mapy světa školního atlasu, které se vztahují k tématu, v čem vidíte jejich přínos při vyučování tématu.
- 3. Počasí a podnebí, jejich režim a vztah k okolní krajinné sféře**
 - Počasí jako fyzikální stav ovzduší, základní meteorologické prvky, základní procesy
 - Podnebí jako dlouhodobý chod počasí, prostorové rozložení, globální změny a jejich důsledky
 - AG: Charakterizujte klima v ČR v globálním a evropském kontextu.
 - Vzd: Popište vlastní zkušenosti s pozorováním počasí a jejich možné využití v práci se žáky.
- 4. Oběh vody na Zemi**
 - Pevninské vodstvo, jeho bilance a základní procesy
 - Oceánské vody (5 oceánů), jejich složení, struktura, dynamika a vztah k pevninskému vodstvu
 - AG: Charakterizujte současné problémy související s vodou v kontextu ČR, Evropy a světa.
 - Vzd: Diskutujte téma světového oceánu v geografickém vzdělávání s využitím školního atlasu světa.
- 5. Půda jako abioticko-biotická složka fyzicko-geografické sféry**
 - Půda, její složení, horizonty a vlastnosti
 - Půdní pokryv Země – půdní typy, půdní druhy, jejich prostorové uspořádání a problémy související s půdou
 - AG: Popište půdu jako přírodní těleso, její charakteristiky v kontextu krajiny a současné závažné problémy.



- Vzd: Navrhnete pozorování a odlišování půdních atributů jako součást geografické vycházky.
- 6. Biocenózy Země**
- Biotické procesy utvářející biocenózy, potravní řetězce
 - Biomy souše a oceánů
 - AG: Charakterizujte hlavní světové fytoocenózy a zoocenózy a jejich globální problémy.
 - Vzd: Navrhnete žákovský projekt zaměřený na vyhledávání informací o rostlinách a živočiších a místech jejich výskytu.
- 7. Planeta Země a zemský povrch**
- Látkové a nelátkové složky planety Země a její atributy (tvar, velikost, pohyb) jejich vliv na vznik a fungování krajinné sféry na zemském povrchu
 - Planeta Země v Sluneční soustavě, poloha pozorovatele a její vliv na pozorování v soustavě Země – Měsíc – Slunce
 - AG: Vývoj znalostí o vývoji (struktuře) vesmíru, artefakty v krajině. Vesmírné cykly, jejich projevy na obloze a vliv na prostorové uspořádání krajinné sféry v čase
 - Vzd: Keplerův model Sluneční soustavy a jeho alternativy vzhledem k poloze pozorovatele jako motivace vědeckého bádání
- 8. Interakce v krajinné sféře na podkladě fyzikálních a chemických procesů**
- Kosmické a sluneční záření, sluneční vítr, meteority a jejich pozitivní a negativní dopady na krajinnou sféru, magnetosféra a život, deformace gravitačního pole Země
 - Chemické prvky a procesy v krajinné sféře, jejich původ a projevy změn skupenství v krajinné sféře, koloběh uhlíku a dusíku.
 - AG: Lidské aktivity ve využívání fyzikálních a chemických prvků a procesů při modifikaci krajinné sféry, trvalá udržitelnost
 - Vzd: Příklady zjišťování geografických informací z tematických map s fyzicko-geografickými tématy ve školním atlasu, a možnosti získat geografické informace z fyzicko-geografické a obecně geografické mapy
- 9. Litosféra České republiky**
- Geologický vývoj a jeho důsledky pro současnou krajinu ČR, tektonika, vrásnění a geologické jednotky
 - Hlavní typy hornin a jejich výskyt na území ČR v kontextu Evropy
 - AG: Podejte geologickou charakteristiku Libereckého kraje.
 - Vzd: Popište školní i muzejní geologické sbírky, organizace a zdroje sbírkových předmětů, diskutujte jejich možný význam pro práci učitele geografie.
- 10. Reliéf České republiky**
- Výšková členitost, vlastnosti reliéfu a nadmořská výška a jejich projevy v krajině ČR, regionalizace reliéfu ČR v evropském kontextu.
 - Hlavní typy reliéfu ČR, jejich prostorové vymezení, základní vlastnosti.
 - AG: Uveďte charakteristiky hlavních typů reliéfu ČR ve vztahu k lidským aktivitám v krajině.
 - Vzd: Navrhnete terénní exkurzi pro žáky ZŠ po lokalitách s charakteristickými formami reliéfu Liberecka (nebo okolí svého bydliště).
- 11. Klima a počasí v České republice**
- Klimatická charakteristika ČR, roční chod hodnot základních meteorologických prvků na území ČR v evropském kontextu
 - Projevy změny klimatu a mitigační a adaptační opatření.
 - AG: Popište zdroje dat a map pro studium klimatu a čistoty ovzduší v ČR.

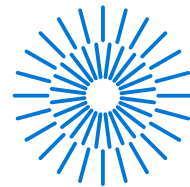


- Vzd: Popište zdroje tematických map a dat pro výuku tématu na ZŠ.
- 12. Hydrologie České republiky**
- Povrchové vody v ČR, úmoří, povodí a rozvodí.
 - Podpovrchové vody v ČR, jejich prostorové rozložení a vztah s povrchovými vodami a geologickým podkladem.
 - AG: Charakterizujte environmentální rizika související s oběhem vody (povodně, sucha, lidské zásahy) v krajině ČR v evropském kontextu.
 - Vzd: Diskutujte možné téma pro mezipředmětový projekt na ZŠ: Vodní zdroje, povodně a sucha jako environmentální rizika v krajině ČR, navrhnete konkrétní příklady aktivit se žáky.
- 13. Půdy v České republice**
- Půdy a jejich vztah k ostatním složkám fyzicko-geografické sféry v ČR
 - Půda v ekosystému, zemědělská, lesní a zastavěná půda, vztah k vegetaci
 - AG: Charakterizujte zonálnost půd v ČR v evropském kontextu a popište informace o půdách ČR dostupné na internetu.
 - Vzd: Navrhnete schéma (pojmové, graf, blokdiagram) pro vyučování na téma: Půda jako výsledek interakce prvků všech složek krajinné sféry (diskutujte alternativy).
- 14. Biogeografie České republiky**
- Prostorové rozložení rostlinstva a živočišstva na území ČR v evropském kontextu
 - Vztah fytocenóz a zoocenóz ČR k ostatním složkám krajinné sféry v evropském kontextu
 - AG: Charakterizujte hlavní fytocenózy a zoocenózy v ČR a jejich současné problémy v evropském kontextu.
 - Vzd: Navrhnete geografickou exkurzi okolím Liberce (případně svého bydliště), zaměřenou na hlavní fytocenózy a zoocenózy v regionu.
- 15. Životní prostředí a ochrana přírody a krajiny v České republice**
- Prostorové charakteristiky životního prostředí, narušení přírodní krajiny, přírodní zdroje, systémochrany přírody a krajiny v ČR
 - Zapojení ČR do nadnárodních systémů ochrany přírody a krajiny, mezinárodní konvence, ochrana přírody a krajiny v EU ve vztahu k ČR.
 - AG: Charakterizujte životní prostředí a ochranu přírody a krajiny v procesu územního plánování.
 - Vzd: Charakterizujte národní parky a CHKO v ČR jako prostředí pro geografickou výuku. Navrhnete konkrétní situace.

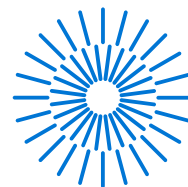


B) HUMÁNNÍ GEOGRAFIE A HUMÁNNÍ GEOGRAFIE ČR

1. **Vývoj a rozmístění obyvatelstva ve světě**
 - Antropogeneze člověka a vývoj počtu obyvatelstva
 - Rozmístění obyvatelstva ve světě
 - AG: Popište hlavní migrační proudy v minulosti a v současnosti, aktuální problémy migrace v Evropě.
 - Vzd: Diskutujte možné cvičení se žáky k rozmístění obyvatelstva na Zemi podle map školního atlasu.
2. **Obyvatelstvo světa - struktury, dynamika, demografické přechody**
 - Demografické struktury a procesy
 - Religiózní a jazyková struktura světa
 - AG: Diskutujte odborné články k demografickému přechodu.
 - Vzd: Popište tematické mapy ke struktuře obyvatelstva, které nalezneme ve školních atlasech.
3. **Vývoj osídlení ve světě**
 - Vznik a vývoj osídlení ve světě
 - Předindustriální, industriální a postindustriální města
 - AG: Popište problémy globálních měst a megalopolí.
 - Vzd: Diskutujte o aspektech a využití tématu „sídla“ na základní škole.
4. **Geografie obyvatelstva ČR**
 - Struktura obyvatelstva v ČR a regionální specifika
 - Trendy v migraci obyvatelstva ČR od poloviny 19. století do současnosti
 - AG: Jaké zdroje jste studovali k problému změn ve struktuře osídlení ČR ve 20. a 21. století?
 - Vzd: Diskutujte pojmy tématu „Obyvatelstvo“ vhodné pro geografii ČR a pro obecnou humánní geografii.
5. **Geografie sídel ČR**
 - Vývoj sídelní struktury českých zemí
 - Urbanizace a suburbanizace v ČR
 - AG: Popište a diskutujte instituce a nástroje územního plánování v ČR z hlediska geografie.
 - Vzd: Nad mapami atlasu ČR popište sídelní strukturu ČR.
6. **Geografie zemědělství**
 - Rostlinná výroba
 - Živočišná výroba
 - AG: Popište globální problémy zemědělské produkce a výživy obyvatelstva podle odborné literatury.
 - Vzd: Navrhněte a diskutujte tři témata pro žákovský projekt k výrobě rostlinné nebo živočišné přírodní k výživě, hladu a plýtvání potravinami.
7. **Geografie průmyslu**
 - Vývoj průmyslové výroby, charakteristika současných procesů
 - Těžební a zpracovatelský průmysl, hlavní centra výrobních aktivit
 - AG: Popište geografické aspekty transnacionálních korporací podle odborné literatury.
 - Vzd: Diskutujte možné zdroje informací pro učitele o geografických aspektech průmyslu v České republice.

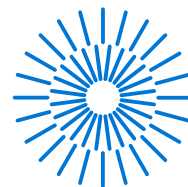


8. **Geografie služeb a cestovního ruchu**
 - Definice terciárního sektoru hospodářství, jeho podíl na HDP u různých států světa
 - Geografické aspekty obchodu, služeb a cestovního ruchu
 - AG: Popište veřejný sektor a jeho podobu v různých státech světa podle literatury.
 - Vzd: Navrhněte a popište geografickou vycházku zaměřenou na mapování služeb v místě školy.
9. **Geografie dopravy**
 - Doprava jako geografický fenomén, druhy dopravy, vztah ke světovému obchodu
 - Prostorová diferenciaci dopravy a dopravních sítí
 - AG: Popište hlavní dopravní infrastrukturu ve světě.
 - Vzd: Diskutujte dostupné internetové nástroje pro účastníky osobní dopravy.
10. **Geografie výrobních a nevýrobních aktivit v ČR**
 - Největší zaměstnavatelé v ČR, hlavní průmyslové podniky a jejich geografická lokalizace
 - Lokalizační faktory ovlivňující výrobní a nevýrobní aktivity v ČR
 - AG: Popište geografické aspekty kvartérního a kvintérního sektoru v ČR.
 - Vzd: Diskutujte o problémech a úspěších hospodářství ČR aktuálně diskutovaných v médiích.
11. **Urbánní problematika v geografii**
 - Urbanizace, prostorová struktura měst
 - Suburbanizace, deurbanizace a reurbanizace
 - AG: Popište město jako životní prostor různých sociálních skupin z hlediska sociální geografie.
 - Vzd: Popište a načrtněte urbánní strukturu okresního města v místě vašeho bydliště.
12. **Rurální problematika v geografii**
 - Venkov, jeho vymezení a charakteristika
 - Funkce venkova - produkční, residenční, rekreační
 - AG: Popište venkovské instituce a aktéry rozvoje venkova z hlediska geografických dat a aplikací.
 - Vzd: Zhotovte a popište mapový náčrt obsahující typické črty rurální krajiny.
13. **Transakční vazby měst a venkova**
 - Vztahy město – venkov
 - Role infrastruktury, bariéry rozvoje
 - AG: Charakterizujte dojížďku jako geografický fenomén.
 - Vzd: Napište deset interakcí města a venkova, diskutujte jejich geografické aspekty.
14. **Nerovnoměrný rozvoj**
 - Nerovnoměrný rozvoj ve světě, exploatace zdrojů
 - Problematika periferních oblastí v ČR
 - AG: Popište materiály, které se zabývají regiony se soustředěnou podporou státu v ČR.
 - Vzd: Diskutujte možná pozitiva a negativa nerovnoměrného rozvoje ve světě.
15. **Geografie času**
 - Geografie času, její hlavní elementy a metody výzkumu
 - Mobilita obyvatel a její vztah k funkční prostorové struktuře sídla
 - AG: Popište příklady vizualizace časoprostorových dat pomocí GIS z odborných časopisů.
 - Vzd: Navrhněte cvičení na zápis denního rytmu organizace, člověka, procesu s důrazem na jeho geografické aspekty.



C) ÚVOD DO REGIONÁLNÍ GEOGRAFIE, KARTOGRAFIE A GEOINFORMATIKA

1. **Pozice regionální geografie v systému vědních disciplín, vývoj ve světě a v ČR**
 - Ekonomická, sociální a kulturní dimenze regionální geografie
 - Komplexní regiony a regionalizace
 - AG: Analyzujte vývoj regionální geografie v dílech geografů počínaje Vareniem.
 - Vzd: Navrhněte témata pro diskusi žáků ke kulturní dimenzi regionální geografie.
2. **Regiony v regionální geografii**
 - Typy regionů a regionální kritéria, regionální povědomí a regionální identita
 - Regiony a politický systém, regiony jako cíle regionální politiky,
 - AG: Idiografický a nomotetický koncept regionu, teorie regionálního růstu, region v aplikacích geografie.
 - Vzd: Popište mapy školního atlasu, které se vztahují k tématu, jaké možnosti pro odlišení regionů v těchto mapách znáte ze školy.
3. **Regionální rozvoj, regionální disparity**
 - Regionální rozvoj a regionální politika EU
 - Regionální rozvoj a regionální politika ČR
 - AG: Popište teorie regionálního rozvoje podle odborné literatury.
 - Vzd: Navrhněte možné zařazení regionálních disparit v rámci Libereckého kraje do výuky.
4. **Geopolitika**
 - Základní pojmy a teorie (Mahan, Kjellen, Ratzel, Mackinder)
 - Základní koncepty pojetí střední Evropy
 - AG: Analyzujte Duginovu teorii jakožto myšlenkový základ Eurasijská unie.
 - Vzd: Uveďte aktuální informace o problémech hranic a konfliktů ve světě, které podle vás má reflektovat učitel geografie do výuky.
5. **Regiony a regionální spolupráce v rámci ČR**
 - Nadnárodní regionální seskupení s účastí ČR, jejich charakteristika
 - Koncept nového regionalismu a paradiplomacie
 - AG: Popište geografické aspekty a aplikace role evropských fondů v rozvoji regionů ČR.
 - Vzd: Diskutujte možnosti a role evropských fondů v základním školství ČR.
6. **Kartografie pro geografii, další obory, společnost i osobní rozvoj**
 - Cíle a obsah současné kartografie, její subdisciplíny a role digitálních technologií v procesu tvorby kartografických produktů.
 - Atlasy a státní mapové dílo a jejich dostupnost.
 - Mapové dovednosti a jejich význam pro geografické vzdělávání.
7. **Matematické základy kartografie a chyby v mapách**
 - Kartografická zkrácení a jejich souvislost s konstrukčními základy map, role matematické kartografie pro tvorbu map a dalších kartografických produktů.
 - Zdroje dat a map, jejich licence a pravidla použití.
8. **Design mapy: od nápadu přes tvorbu až po používání mapy**
 - Význam GIS pro kartografickou tvorbu.
 - Elementy mapy a zásady jejich sestavení (legenda, měřítko, tiráž, nadpis a další).



- Odlišnosti v procesu tvorby map k tisku, webových map a dalších kartografických produktů.
9. **Obsah mapy a jeho generalizace**
 - Polohopis a výškopis a metody jejich vyjádření v mapě.
 - Principy a druhy kartografické generalizace.
 - Písmo v mapě.
 10. **Kartografické vyjadřovací metody**
 - Metody pro grafické vyjádření kvantitativních i kvalitativních jevů a vlastností geografických prvků, metody vhodné pro bodové, liniové a areálové znaky.
 - Barva v mapě: její význam, pravidla správného použití a důsledky nesprávných rozhodnutí kartografa.
 11. **Geografická data v digitálním prostředí a digitální model reálného světa**
 - Reálné objekty a jevy a jejich popis informačními objekty, prostorová a neprostorová data, metadata, vektorové a rastrové datové modely.
 - Postupy tvorby digitálních dat ve formátech GIS. Význam chyby v datech a míry nejistoty.
 12. **Geoinformatika jako součást geografických kompetencí**
 - Funkce geoinformačních technologií, společné znaky a rozdíly. Jejich význam pro budování digitální kompetence v geografickém vzdělávání.
 - Trendy v geoinformačních technologiích a jejich význam pro řešení aktuálních geografických, klimatických a politických témat.
 13. **Dálkový průzkum Země (DPZ), metody, snímky a obrazová data**
 - Elektromagnetické záření, jeho vlastnosti a význam pro studium povrchu Země, spektrální chování objektů a povrchů.
 - Zdroje dat DPZ pro studium a veřejnou správu. Zásadní družicové systémy pro environmentální aplikace.
 - Význam DPZ pro regionální studie a vzdělávání na základních a středních školách.
 14. **Globální navigační satelitní systémy (GNSS)**
 - Jejich fyzikální povaha, znaky spojující a odlišující od DPZ a role v oboru GIS.
 - Aplikace GNSS v geografii, v geografickém vzdělávání a osobním životě.
 15. **Geografické informační systémy (GIS) a prostorové analýzy**
 - Vymezení GIS, jeho role, funkcí a trendů v jeho uplatnění.
 - Prostorové analýzy v digitálním prostředí, jejich klasifikace, konkrétní příklady využití a odlišnosti v rastrových a vektorových modelech.

| OBSAHOVÁ SPRÁVNOST | |
|-----------------------|-----------------------------------|
| PŘEDKLÁDAJÍCÍ KATEDRA | geografie |
| Emil Drápela | <i>Garant studijního programu</i> |