

Národní kvalifikační rámec terciárního vzdělávání

DOPRAVNÍ A PŘEPRAVNÍ SLUŽBY



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

SPOLUFINANCOVÁNO EVROPSKÝM SOCIÁLNÍM FONDEM A STÁTNÍM ROZPOČTEM ČESKÉ REPUBLIKY

Oblasti vzdělávání v Národním kvalifikačním rámci terciárního vzdělávání

Oblastí vzdělávání se rozumí ucelený a vzájemně související úsek terciárního vzdělávání, v jehož rámci vznikají a uskutečňují se studijní programy. Oblast vzdělávání přitom není pouhým souhrnem v současnosti uskutečňovaných studijních programů s určitým společným jádrem, ale spíše prostorem, který by měl umožnit flexibilní vývoj studijních programů v budoucnu (integrace a další přeměny existujících programů a vznik programů nových).

Oblast vzdělávání je vymezena především deskriptory popisujícími výstupy z učení, které standardizovanou formou vyjadřují cíle vzdělávání a rovněž odrážejí společný teoretický metodologický, případně také filozofický a hodnotový základ dané oblasti vzdělávání.

Obecný popis oblasti vzdělávání zahrnuje zejména:

- jednoduchý a výstižný název oblasti vzdělávání;
- stručný popis historie, povahy a tematického rozsahu oblasti vzdělávání;
- poslání oblasti vzdělávání (co je předmětem a cílem poznávání v dané oblasti);
- uvedení páteřních oborů, které jsou jako akademické disciplíny pro danou oblast vzdělávání charakteristické a určující;
- vymezení cílů vzdělávání v dané oblasti;
- rámcový profil absolventů v dané oblasti vzdělávání s uvedením charakteristických profesí, zejména pak profesí regulovaných, které jsou relevantní;
- vztahy k ostatním oblastem vzdělávání (vč. mezních oborů).

Deskriptory oblastí vzdělávání převádějí volněji formulované popisy oblastí vzdělávání do kategorie očekávaných výstupů z učení – znalostí, dovedností a dalších způsobilostí (kompetencí) absolventů, a to v souladu s národními deskriptory kvalifikačního rámce. Zaměřují se přitom na:

- **odborné znalosti** (konkretizace faktických i teoretických znalostí a stupně porozumění typického absolventa páteřního oboru),
- **odborné dovednosti** (konkretizace výzkumných, uměleckých nebo jiných praktických postupů uplatňujících odborné znalosti dané úrovně).

Pokud jde o obecné způsobilosti, tato kategorie vyjadřuje především kontext, v němž se od absolventa očekává, že bude odborné znalosti a odborné dovednosti uplatňovat, a míru samostatnosti a odpovědnosti, s jakou tak bude činit. Obecné způsobilosti jsou obecně popsány národními deskriptory jako společné napříč všemi oblastmi vzdělávání, a deskriptory oblastí vzdělávání proto tento typ výstupů z učení v zásadě nespecifikují.

Závaznost oblastí vzdělávání

Je přirozené, že existující oblasti vzdělávání zahrnují širokou a proměnlivou škálu oborů s různou mírou akademického nebo naopak profesního zaměření, z nichž některé se nacházejí na pomezí dalších oblastí vzdělávání. Účelem formulace deskriptorů oblastí vzdělávání proto zjevně nemůže být stanovení minimálního standardu platného pro všechny obory v dané oblasti vzdělávání, ani stanovení akademicky optimálního profilu absolventa. **Deskriptory oblastí vzdělávání se budou vztahovat k typickému absolventu páteřního oboru oblasti vzdělávání a budou vyvážené brát v úvahu akademický i profesní účel vzdělávání.** V tom se liší od národních deskriptorů, které představují minimální standard, tedy charakterizují odborné znalosti, odborné dovednosti a obecné způsobilosti, které musí absolvent prokazovat při absolvování daného stupně vzdělání.

DOPRAVNÍ A PŘEPRAVNÍ SLUŽBY

STRUČNÝ POPIS POVAHY, TEMATICKÉHO ROZSAHU A HISTORIE OBLASTI

Doprava je odvětví národního hospodářství, zajišťující přemísťování osob i věcí. Umožňuje tak ekonomický rozvoj společnosti i všeobecné zvyšování životní úrovně. Doprava poskytuje své služby výrobě, obchodu i obyvatelstvu a je nejvýznamnější složkou vzájemně navazujících činností při výrobě a oběhu zboží (materiálových toků) i přemísťování osob. Hraje tedy významnou úlohu i jako součást spojovacího článku mezi výrobou a spotřebitelem – zákazníkem.

Obecně lze *dopravu* definovat jako jakékoliv přemístění osob či hmotných statků, provedené buď vlastní silou, nebo zprostředkovaně pohybem dopravních prostředků po dopravních cestách. Z ekonomického hlediska lze definovat dopravu jako specifickou činnost, kterou se provádí cílevědomé přemístění osob a hmotných statků, což se svými (nehmotnými) efekty projevuje v sociologicko-ekonomickém systému společnosti. Vlastní změna místa bez ohledu na to, jak se uskutečnila, je *přeprava*, přemístění či přemísťování osob a věcí jako výsledek dopravy. Přeprava je plně určena výchozím a koncovým bodem procesu přemístění.

S dopravními a přepravními službami úzce souvisí *logistika*. Základním cílem logistiky je koordinace, synchronizace a optimalizace všech na sebe navazujících nevýrobních činností, které jsou potřebné k pružnému a hospodárnému dosažení daného efektu. Logistický řetězec je možno chápat jako soubor aktivit probíhajících v navazujících člancích procesu, jehož cílem je pružné, hospodárné a včasné uspokojení dané potřeby zákazníka jako konečného článku řetězce. Od něj vychází informace o požadavcích na zabezpečení dodávky zboží a s ní souvisejících služeb. Dopravní logistika představuje významnou součást logistiky. Jejím předmětem je plánování a provoz na dopravní síti. Koordinuje a optimalizuje pohyby zásilek a cestujících (přepravních elementů) po dopravní síti.

V roce 1707 byla založena Stavovská inženýrská škola v Praze, první veřejná inženýrská škola ve Střední Evropě. Roku 1803 schválil císař návrh na přeměnu Stavovské inženýrské školy na polytechniku. Pražská polytechnika zůstala až do r. 1815 součástí pražské univerzity, teprve pak se osamostatnila. Po vzniku ČSR byla škola přejmenována na ČVUT, odkud se roku 1953 vyčlenila Vysoká škola železniční v Praze se čtyřmi fakultami – stavební, strojní, elektrotechnickou a dopravní. Od roku 1960 byla přemístěna do Žiliny a změnila název na Vysoká škola dopravy a spojov (VŠDS).

Úvahy o vzniku dopravních fakult v České republice byly podpořeny i zájmem českých vysokoškolských učitelů VŠDS v Žilině o přechod do České republiky. Protože předpokládaný vznik nových dopravních fakult v Praze a Pardubicích neuspokojoval plně zájem o studium dopravních oborů z Moravy a Slezska, uvažovalo se o budoucí možnosti studia těchto oborů také v Ostravě. Po rozdělení ČSFR dochází ke vzniku Fakulty dopravní jako součásti ČVUT v Praze a Dopravní fakulty Jana Pernera na tehdejší Vysoké škole chemicko-technologické v Pardubicích. Také na Fakultě strojní VŠB – Technické univerzitě v Ostravě se vytvořily podmínky pro zahájení výuky v nových studijních zaměřeních specializovaných zejména na stavbu, provoz a údržbu kolejových vozidel a provoz a údržbu silničních vozidel. Obor Logis-

tika je součástí řady studijních programů na dopravních fakultách vysokých škol v ČR (Fakulta dopravní ČVUT, Dopravní fakulta Jana Pernera Univerzity Pardubice, Institut dopravy VŠB-TU Ostrava apod.), samostatně je vyučován na Vysoké škole logistiky v Přerově.

Ke konci roku 2010 byly obory dopravy a logistiky a jim příbuzné vyučovány na 9 vysokých školách a univerzitách v ČR ve 37 studijních oborech bakalářského studia a 28 oborech magisterského navazujícího studia a na 7 vyšších odborných školách.

PÁTEŘNÍ OBORY

Technologie dopravních a přepravních služeb (zahrnující technologii, ekonomiku, management, logistiku dopravy a informační podporu prostřednictvím informačních systémů), resp. **Technologie a řízení dopravních a přepravních služeb** na vyšších úrovních terciárního vzdělávání.

VYMEZENÍ CÍLŮ

Předmětem poznávání v oblasti dopravních a přepravních služeb je přemísťovací proces chápaný komplexně z hlediska technického, technologického, ekonomického a logistického jako dynamický systém. Přemísťovací proces je současně vymezen a chápán jako služba se vzta-
hem k ostatním relevantním procesům probíhajícím ve společnosti.

Cílem poznávání v oblasti dopravních a přepravních služeb je získat teoretický poznatkový základ z oblasti techniky, technologie, ekonomie a logistiky – odborné znalosti – s vazbou na jejich praktické využití – odborné dovednosti – při uplatnění odpovídajících obecných způsobů v oblasti operativního řízení, při racionalizaci dopravních a přepravních procesů na dopravních sítích, zpracování a vyhodnocování projektů, včetně technologických a ekonomických analýz dopravních systémů a využívání informačních technologií jako informační podpory těchto služeb prostřednictvím informačních systémů. Součástí poznávání v oblasti dopravy a přepravy je rovněž rozvoj právního povědomí v dopravě a důraz na environmentální aspekt oblasti vzdělávání.

Cílem studia je vytvořit předpoklady pro úspěšnou činnost při analýze a následné racionalizaci a optimalizaci stávajících technologií organizování dopravy, při navrhování moderních dopravně logistických systémů a při jejich efektivním řízení včetně prevence a řízení krizových stavů v dopravě. Cíle studijního oboru spočívají ve zvládnutí teoretických znalostí z oblasti logistiky v dopravě, dopravního managementu a marketingu, ekonomických disciplín a dalších navazujících předmětů a v přípravě nových vysokoškolských odborníků pro řešení náročných úkolů v dopravě a pro aktivní komunikaci se zahraničními odborníky v tomto oboru. Součástí poznatkového základu je i znalost mezinárodních standardů a regulačních principů podnikání v síťových odvětvích v rámci EU i ve světovém měřítku. Záměrem studia je poskytnout teoretické vzdělání budoucím řídicím pracovníkům v celém sektoru dopravy a i v podnikatelské sféře ostatních odvětví národního hospodářství.

Cílem **programu krátkého cyklu** je příprava úzce profilovaných odborníků v oblasti dopravy, příp. spojů. Učební plány studia by měly být sestaveny především ze základů

vybraných teoretických a aplikovaných předmětů všeobecného základu a měly by zejména najít těžiště v odborných předmětech příslušného oboru tak, aby absolventi našli uplatnění ve specializovaných výkonných funkcích – konkrétních kvalifikacích, příp. v nižších funkcích operativního řízení v organizacích resortu dopravy a spojů a v organizacích podílejících se na zabezpečení dopravních prostředků a dopravní infrastruktury. Tento program předpokládá přímé uplatnění absolventů ve specializovaných profesích produktivní praxe, část absolventů programu krátkého cyklu s výbornými studijními výsledky pak může pokračovat v bakalářském studiu.

Cílem **bakalářského studijního programu** je příprava vysokoškolsky vzdělaných odborníků se širokým základem znalostí a dovedností v oblasti dopravy a spojů. Učební plány studia by měly být sestaveny z teoretických a aplikovaných předmětů všeobecného základu a odborných předmětů příslušného oboru tak, aby absolventi našli uplatnění v řídicích funkcích střední úrovně v organizacích resortu dopravy a spojů, ve výkonných funkcích ve správě resortu jako takového (státní správě i samosprávě) a v organizacích podílejících se na zabezpečení dopravních prostředků a dopravní infrastruktury. Část absolventů bakalářského studia s výbornými studijními výsledky pak může pokračovat v navazujícím magisterském studiu.

Cílem **magisterského studijního programu** strukturovaného studia je příprava vysoce kvalifikovaných, vysokoškolsky vzdělaných odborníků v oblasti dopravy. Učební plány studia jsou sestaveny z teoretických předmětů všeobecného základu, navazujících a prohlubujících teoretický základ bakalářského studia, odborných předmětů vytvářejících kvalifikaci v příslušném oboru a předmětů alternativních a doporučených, umožňujících individuální specializaci a profilaci posluchačů tak, aby absolventi našli uplatnění ve vrcholových řídicích funkcích organizací resortu dopravy a spojů, ve výkonných a po získání nezbytné praxe i v řídicích funkcích ve správě resortu jako takového (státní správě i samosprávě) a v organizacích podílejících se na zabezpečení dopravních prostředků a dopravní infrastruktury. Část absolventů magisterského studia s výbornými studijními výsledky může pokračovat v doktorském studiu. Část absolventů najde uplatnění ve výzkumu, v pedagogice středního odborného dopravního školství.

Cílem **doktorského studijního programu** je příprava špičkových vysokoškolsky vzdělaných odborníků v oblasti dopravy. Učební plány studia jsou sestaveny podle potřeby individuální specializace a profilace posluchačů tak, aby absolventi našli uplatnění ve vrcholových řídicích funkcích organizací resortu dopravy a spojů, aby získali kompetence v oblasti výzkumu, tvorby projektů v aplikovaném výzkumu v oblasti dopravních a přepravních služeb, ve správě a řízení resortu jako takového (státní správě i samosprávě) a v řízení organizací podílejících se na zabezpečení dopravních prostředků a dopravní infrastruktury. Doktorský studijní program bude svým obsahem zpravidla přesahovat do oblastí vzdělávání Ekonomické obory, Strojírenství a materiály, příp. Informační technologie a kybernetika.

RÁMCOVÝ PROFIL ABSOLVENTŮ

Absolvent **programu krátkého cyklu** prokazuje porozumění předmětu a rozsahu oboru v užším okruhu specializovaných povolání v rámci dopravy a přepravy, má pro toto vymezení odpovídající teoretické znalosti. Pro daný druh dopravy zná roli dopravních a přepravních služeb ve společenském kontextu. Má znalosti technologie, organizace včetně operativního

plánování a kontroly, přehled a základní znalosti ekonomických konceptů a metod, základní znalosti logistiky, matematiky, statistiky a informačních technologií potřebné pro aplikaci v užším okruhu specializovaných povolání. Zná klíčové právní normy v národní a mezinárodní dimenzi včetně otázek bezpečnosti práce. Chápe technologické, ekonomické a logistické vazby mezi jednotlivými druhy dopravy a dokáže je aplikovat při řešení praktických problémů, umí koordinovat základní technologické procesy u jednotlivých druhů dopravy, podle zadání umí připravit podklady pro racionalizaci v oblasti technologie v daném druhu dopravy i v městské hromadné dopravě a v integrovaných dopravních systémech. Umí vést samostatně příslušnou technickou a provozní dokumentaci, umí využívat informační systémy určené pro řízení daného druhu dopravy nebo úseku dopravních a přepravních služeb.

Absolvent **bakalářského studijního programu** má široký teoretický základ doplněný o systémové dovednosti, kterých může efektivně využívat v konkrétních podmínkách praxe. Prokazuje znalost role dopravních a přepravních služeb ve společnosti, znalost klíčových ekonomických aspektů dopravy a přepravy, znalost funkce a vymezení logistických řetězců, má přehled o možných vlivech dopravy na životní prostředí. Má všeobecný přehled, doplněný právním a ekonomickým povědomím, o postavení dopravy ve společenském procesu i v mezinárodních vazbách.

Má široké znalosti technologie dopravy, základní znalosti logistických teorií, konceptů a metod, vše v kontextu mezinárodních standardů a regulačních principů podnikání v síťových odvětvích v rámci EU i ve světovém měřítku, základní znalosti matematiky, statistiky, klíčových metod operačního výzkumu a informačních systémů v dopravě. Má dobré znalosti z intermodální přepravy, integrovaných dopravních systémů a zasílatelství. Na tento základ navazují obecné ekonomické disciplíny a aplikační předměty, zaměřené na ekonomiku dopravního podniku, dopravní management, marketing a další.

Absolvent umí samostatně aplikovat technologické, ekonomické a logistické znalosti při řešení praktických problémů v různých segmentech dopravních a přepravních služeb na základě rámcově vymezeného úkolu. Je schopen koordinovat dílčí činnosti technologických procesů jednotlivých druhů dopravy při respektování zásad bezpečnosti práce, analyzovat stav a navrhnout racionalizaci v oblasti technologie, vést samostatně technickou a provozní dokumentaci v rámci řízení technologických procesů. Orientuje se v provozních předpisech a technologických postupech, umí využívat informační systémy určené pro řízení dopravy a přepravy. Pod vedením umí aplikovat základní výzkumné postupy při řešení praktických problémů, umí připravit a provést základní průzkum trhu.

Absolvent je schopen zastávat funkce na nižším a středním stupni řízení v organizacích všech druhů dopravy, odborné funkce ve veřejné správě i v podnicích, které realizují dopravní a přepravní proces. Může vykonávat samostatné odborné práce ve spedičních a logistických firmách a logistických centrech.

Absolvent **magisterského studijního programu** má široké a hluboké teoretické znalosti a prokazuje chápání významu dopravních a přepravních služeb ve společnosti, má široké znalosti ekonomických aspektů dopravy a přepravy, znalost tvorby, funkce a řízení logistických řetězců, porozumění možným vlivům dopravy na životní prostředí. Prokazuje vysoký stupeň

chápaní vzájemných vazeb technologických, ekonomických a logistických aspektů dopravních a přepravních služeb z hlediska jejich řízení. Absolvent prokazuje hlubší porozumění významu klíčových právních norem pro dopravu a přepravu na národní i mezinárodní úrovni. Chápe poznatky souvisejících oborů – především technických – a je schopen jich využít pro dopravu a přepravu.

Absolvent magisterského studia má široké a hluboké znalosti technologie a řízení dopravy, komplexní znalosti logistických teorií, konceptů a metod, vše v kontextu mezinárodních standardů a regulačních principů podnikání v síťových odvětvích v rámci EU i ve světovém měřítku. Má hluboké znalosti matematiky, statistiky, metod operačního výzkumu a informačních technologií nezbytné pro řízení a inovaci dopravy. Prokazuje speciální znalosti v oblasti kvality dopravních a přepravních procesů a služeb a v řízení dopravy v krizových stavech. Na tento základ navazují ekonomické disciplíny a aplikační předměty zaměřené na ekonomii, ekonomiku dopravního podniku, dopravní management, marketing a management.

Absolvent umí koordinovat a řídit technologické procesy v dopravě při respektování zásad bezpečnosti práce, je schopen připravovat, navrhovat a řídit optimalizaci technologických a řídicích procesů v dopravě, efektivně vést technickou a provozní dokumentaci v rámci řízení technologických procesů, ovládá procesní informační systémy a tvůrčím způsobem je využívá. Samostatně a komplexně se orientuje v provozních předpisech a technologických postupech a je schopen je kriticky posoudit, umí komplexně využívat informační systémy určené pro řízení dopravy a přepravy, samostatně umí aplikovat některé výzkumné postupy při zavádění, inovaci a optimalizaci dopravy a přepravy, umí připravit a zadat nebo provést průzkum trhu.

Absolvent je schopen zastávat vedoucí řídicí funkce v dopravních, zasilatelských a logistických organizacích, ve státní správě a samosprávě.

Absolvent doktorského studijního programu má hluboké teoretické znalosti a prokazuje chápání významu dopravních a přepravních služeb ve společenském kontextu. Prokazuje porozumění systému vědních disciplín v rámci dopravy a na pomezí jiných oborů. Má komplexní a systematickou znalost teorie, tvorby, funkce a řízení logistických řetězců, znalost postupů, metod a nástrojů ve výzkumu v oblasti technologie a řízení dopravy, managementu a logistiky v dopravě, hlubokou znalost procesních informačních systémů v dopravě, schopnost tvůrčí aplikace obrazu dopravních a přepravních procesů v informačních systémech.

Absolvent doktorského studia se může uplatnit v samostatné tvůrčí a projektové práci v různých typech organizací včetně vědeckovýzkumné a projektové základny. Má odborné předpoklady pro koncepční práci na všech úrovních řízení. Absolvent dále uplatní moderní metody ekonomického řízení u dopravních a spedičních podniků v podmínkách udržitelného rozvoje společnosti a dále ve vědeckovýzkumných organizacích a ve vzdělávacích institucích.

Národní kvalifikační rámec terciárního vzdělávání

DESKRIPTORY OBLASTI VZDĚLÁVÁNÍ

	Program krátkého cyklu	Bakalářský studijní program	Magisterský studijní program	Doktorský studijní program
	Absolventi studijního programu prokazují			
Odborné znalosti	<ul style="list-style-type: none"> • znalosti role dopravních a přepravních služeb ve společenském kontextu s důrazem na daný druh dopravy, například znalost struktury a základů technologických procesů jednotlivých druhů dopravy; • přehled v ekonomických aspektech dopravních a přepravních služeb ve společenském kontextu, například základy ekonomie, ekonomika podnikatelského subjektu obecně, dopravní marketing, základy managementu; • porozumění základní funkci a vymezení logistických řetězců, například umí popsat logistické systémy v dopravních a přepravních službách; • povědomí o možných vlivech dopravních a přepravních služeb na životní prostředí, například jsou schopni chápat vlivy a dopady různých druhů dopravy na životní prostředí; • přehled o technologii daného druhu dopravních a přepravních služeb, například jaký typ zboží se přepravuje různými druhy dopravy, umí navrhnout využití dopravních, manipulačních a mechanizačních prostředků, umí připravit harmonogram dopravních procesů v daném druhu dopravy; 	<ul style="list-style-type: none"> • široké znalosti role dopravních a přepravních služeb ve společenském kontextu, například znalost struktury, organizace a technologických procesů jednotlivých druhů dopravy; • znalost klíčových ekonomických aspektů dopravních a přepravních služeb ve společenském kontextu, například ekonomii, ekonomiku podnikatelského subjektu obecně, dopravní marketing, management; • porozumění funkci a vymezení logistických řetězců, například umí popsat a vysvětlit logistické systémy v dopravních a přepravních službách; • přehled v možných vlivech dopravních a přepravních služeb na životní prostředí, například jsou schopni srovnat vlivy a dopady různých druhů dopravy na životní prostředí; • široké znalosti technologie dopravních a přepravních služeb, například jaký typ zboží se přepravuje různými druhy dopravy, umí porovnat a navrhnout využití dopravních, manipulačních a mechanizačních prostředků, stanovit harmonogram dopravních procesů; 	<ul style="list-style-type: none"> • široké a hluboké pochopení významu dopravních a přepravních služeb ve společenském kontextu, například znalost struktury, organizace a řízení technologických procesů jednotlivých druhů dopravy; • široké znalosti ekonomických aspektů dopravních a přepravních služeb ve společenském kontextu, například ekonomie, ekonomika podnikatelského subjektu v jednotlivých druzích dopravy, dopravní marketing, management; • široké znalosti tvorby, funkce a řízení logistických řetězců, například znalost teorie logistických a přepravních technologií v dopravních a přepravních službách; • hluboké pochopení vzájemných vazeb technologických, ekonomických a logistických aspektů dopravních a přepravních služeb z hlediska jejich řízení, například mají znalost technologických, ekonomických a logistických procesů vzhledem k jejich řízení a jsou schopni je vzájemně propojovat; • porozumění možným vlivům dopravních a přepravních služeb na životní prostředí, například jsou schopni posoudit vlivy a dopady různých druhů dopravy na životní prostředí; 	<ul style="list-style-type: none"> • široké a hluboké pochopení dopravy jako systému a její role ve společenském kontextu; • znalost a porozumění ekonomickým teoriím, konceptům a metodám, které jsou v popředí poznání oboru na mezinárodní úrovni; • hluboké porozumění systému vědních disciplín v rámci dopravy a na pomezí jiných oborů; • komplexní systematickou znalost teorie tvorby, funkce a řízení logistických řetězců; • znalost postupů, metod a metodických nástrojů ve výzkumu v oblasti technologie a řízení dopravy, managementu a logistiky v dopravě; • znalosti potřebné pro samostatnou tvůrčí a projektovou práci v různých typech organizací včetně vědeckovýzkumné a projektové základny; • komplexní znalosti pro vědecké zkoumání organizace a řízení dopravních a přepravních služeb včetně plánování a kontroly; • porozumění konceptům, metodám a výzkumným problémům jiných relevantních vědních oborů, především technických;

Národní kvalifikační rámec terciárního vzdělávání

	Program krátkého cyklu	Bakalářský studijní program	Magisterský studijní program	Doktorský studijní program
	Absolventi studijního programu			
Odborné znalosti	<ul style="list-style-type: none"> • přehled a základní znalosti ekonomických konceptů a metod pro daný druh dopravních a přepravních služeb, například znají základy tvorby kalkulace výkonů v dopravních a přepravních službách, výpočty dopravních ukazatelů, mají základní znalost marketingu; • základní znalosti logistických konceptů a vybraných metod v dopravních a přepravních službách, například znají základní logistické technologie a jejich charakteristiky v míře potřebné pro jejich využití v daném případě; • znalost základů matematiky, statistiky a informačních technologií potřebných pro aplikaci studovaného oboru v užším okruhu specializovaných povolání; • orientaci v organizaci daného druhu dopravních a přepravních služeb včetně operativního plánování a kontroly, například znají principy konstrukce grafikonu vlakové dopravy, přepravní plány, dopravní zeměpis, technologie ložných operací; 	<ul style="list-style-type: none"> • základní znalosti ekonomických konceptů a metod potřebné pro studovaný obor, například znají principy tvorby kalkulace výkonů v dopravních a přepravních službách, posuzování dopravních ukazatelů, základní znalost marketingu; • základní znalosti logistických teorií, konceptů a metod v dopravních a přepravních službách, například znají logistické technologie a jejich charakteristiky v míře potřebné pro posouzení vhodnosti jejich využití v daném případě; • základní znalosti matematiky, statistiky, klíčových metod operačního výzkumu a informačních technologií nezbytné pro jejich aplikaci v praxi; • znalosti organizace dopravních a přepravních služeb včetně plánování a kontroly, například znají principy konstrukce grafikonu vlakové dopravy, přepravní plány; • porozumění vazbám mezi technologickými, ekonomickými, logistickými a informačními koncepty ve vzájemných souvislostech; 	<ul style="list-style-type: none"> • široké a hluboké znalosti technologie a řízení dopravních a přepravních služeb, například jsou schopni navrhnout odpovídající technologický postup s ohledem na ekonomickou stránku, technologickou složitost a logistické zabezpečení a stanovování harmonogramu dopravních procesů; • komplexní znalosti ekonomických teorií, konceptů a metod potřebné pro studovaný obor, například znají principy a postupy pro tvorbu kalkulace výkonů v dopravních a přepravních službách, umí posuzovat dopravní ukazatele, prokazují znalost marketingu a manažerských teorií; • komplexní znalosti logistických teorií, konceptů a metod v dopravních a přepravních službách, např. znají logistické a přepravní technologie vzhledem k jejich využití v daném případě; • hluboké znalosti matematiky, statistiky, metod operačního výzkumu a informačních technologií nezbytné pro řízení a inovaci dopravních a přepravních služeb; 	<ul style="list-style-type: none"> • vědomosti o nejnovějších efektivních vědeckých, technologických a technických trendech v oblasti dopravy a příbuzných oborech; • hluboké a široké znalosti matematiky, statistiky, klíčových metod operačního výzkumu a informačních technologií potřebné pro vědeckovýzkumnou činnost v daném oboru; • porozumění možnému využití teorií, konceptů a metod dopravních a přepravních služeb ve vazbě na příbuzné obory, především technické, například úprava technických parametrů silničních vozidel pro využití v logistických řetězcích.

Národní kvalifikační rámec terciárního vzdělávání

	Program krátkého cyklu	Bakalářský studijní program	Magisterský studijní program	Doktorský studijní program
	Absolventi studijního programu			
Odborné znalosti	<ul style="list-style-type: none"> • porozumění technologickým, ekonomickým, logistickým konceptům a vazbám mezi jednotlivými druhy dopravy v rámci dopravních a přepravních služeb, například vnitropodniková doprava a přeprava a její vazba na výrobní a další procesy, stanovování průběhu a vazeb výrobních, dopravních a skladovacích činností; • znalost klíčových právních norem v národní i mezinárodní dimenzi pro daný druh dopravních a přepravních služeb, například přehled právních norem a jejich význam v jednotlivých druzích dopravních a přepravních služeb včetně základů bezpečnosti práce. 	<ul style="list-style-type: none"> • znalost principů klíčových právních norem pro dopravní a přepravní služby v národní i mezinárodní dimenzi včetně mezinárodních standardů a regulačních principů podnikání v síťových odvětvích, například přehled právních norem a jejich význam a dopad na dopravní a přepravní služby, dopravní geografie, bezpečnost práce. 	<ul style="list-style-type: none"> • komplexní znalosti organizace a řízení dopravních a přepravních služeb s informační podporou prostřednictvím procesních informačních systémů včetně plánování a kontroly, například znají principy a postupy pro tvorbu a řízení konstrukce grafikonu vlakové dopravy a přepravních plánů; • porozumění možnému využití teorií, konceptů a metod dopravních a přepravních služeb ve vazbě na příbuzné obory, především technické, například úprava technických parametrů silničních vozidel pro využití v logistických řetězcích. 	

Národní kvalifikační rámec terciárního vzdělávání

	Program krátkého cyklu	Bakalářský studijní program	Magisterský studijní program	Doktorský studijní program
	Absolventi studijního programu			
odorné dovednosti	<ul style="list-style-type: none"> • umí na základě vymezeného úkolu samostatně aplikovat technologické, ekonomické a logistické znalosti při řešení praktických problémů v různých segmentech dopravních a přepravních služeb, například koordinace provozu plavidel v říčním provozu podle plánu plavby, koordinace činnosti železničního provozu podle grafikonu, návrhy kalkulace, zpracování operativních plánů; • jsou schopni koordinovat základní technologické procesy u jednotlivých druhů dopravních a přepravních služeb při respektování zásad bezpečnosti práce, např. koordinace vlakové dopravy ve stanici i mezistaničním úseku, koordinace nakládky a vykládky; • umí na základě zadání připravit podklady pro racionalizaci v oblasti technologie silniční, železniční, letecké, vodní nebo městské hromadné dopravy, ale i v integrovaných dopravních systémech, např. navrhování druhů manipulačních a mechanizačních prostředků pro skladové hospodářství; • umí vést samostatně příslušnou technickou a provozní dokumentaci v rámci technologických procesů v dopravních a přepravních službách, například vedení plnění grafikonu, vedení výkazů o silniční přepravě, vedení provozní dokumentace; 	<ul style="list-style-type: none"> • umí samostatně aplikovat technologické, ekonomické a logistické znalosti při řešení praktických problémů v různých segmentech dopravních a přepravních služeb na základě rámcově vymezeného úkolu, například koordinace provozu plavidel v říčním provozu, koordinace činnosti železničního provozu podle grafikonu, kalkulace, marketing, zpracování operativních plánů; • jsou schopni koordinovat dílčí činnosti technologických procesů u jednotlivých druhů dopravy při respektování zásad bezpečnosti práce, například koordinace nakládky a vykládky; • umí na základě zadání analyzovat stav a navrhnout racionalizaci v oblasti technologie silniční, železniční, letecké, vodní nebo městské hromadné dopravy, ale i v integrovaných a intermodálních systémech, například úpravy a změny jízdních řádů, návrh způsobu přepravy; • umí vést samostatně příslušnou technickou a provozní dokumentaci v rámci řízení technologických procesů v dopravních a přepravních službách, například tvorba přepravních plánů, konstrukce jízdních řádů; 	<ul style="list-style-type: none"> • umí samostatně a s tvůrčím přístupem aplikovat technologické, ekonomické a logistické znalosti při řešení praktických problémů v různých druzích dopravních a přepravních služeb, například řízení provozu vozidel v silniční dopravě, řízení provozní činnosti na železnici dle grafikonu, tvorba kalkulace dané přepravy, marketing, zpracování operativních plánů; • jsou schopni koordinovat a řídit technologické procesy u jednotlivých druhů dopravy při respektování zásad bezpečnosti práce, například návrh a řízení procesu nakládky a vykládky; • umí připravovat, navrhovat a řídit optimalizaci technologických a řídicích procesů v oblasti silniční, železniční, letecké, vodní nebo městské hromadné dopravy, ale i v integrovaných a intermodálních systémech, například tvorba, úpravy a změny jízdních řádů, návrh způsobu přepravy; • umí optimalizovat faktory ovlivňující fungování podniku v dopravních a přepravních službách, například kalkulace ceny, znalost technologických a ekonomických ukazatelů a jejich vyhodnocování; 	<ul style="list-style-type: none"> • umí plně využívat teorii, konceptů a metod oboru ve vzájemných souvislostech ve vědeckovýzkumné činnosti; • umí sledovat a vyhodnocovat nové výzkumné postupy jiných disciplín a tvůrčím způsobem je adekvátně aplikovat či modifikovat pro užití ve výzkumu dopravních technologií, logistických technologií a ekonomiky dopravy; • umí navrhnout a používat pokročilé výzkumné postupy užívané v dopravních disciplínách za účelem rozšiřování poznání dopravy a aplikovaných disciplín původním výzkumem; • jsou schopni s využitím odborných znalostí samostatně vymezit, pojmenovat a tvůrčím způsobem řešit teoretický nebo praktický problém v oboru dopravy; • jsou schopni zdokonalovat a rozvíjet teorie, koncepty a metody v rámci specializované oblasti technologie a řízení dopravy a začleňovat je do systému širších vědních poznatků; • jsou schopni přinášet nové poznatky v daném vědním oboru a mít aktivní vztah k samostatné vědecké práci i k práci ve vědeckém týmu;

Národní kvalifikační rámec terciárního vzdělávání

	Program krátkého cyklu	Bakalářský studijní program	Magisterský studijní program	Doktorský studijní program
	Absolventi studijního programu			
Odborné dovednosti	<ul style="list-style-type: none"> • umí popsat základní faktory ovlivňující fungování podniku v dopravních a přepravních službách, například umí připravit k vyhodnocování ekonomické a technologické ukazatele; • umí vyhledat a využít informace nezbytné pro řešení praktických problémů v daném druhu dopravních a přepravních služeb; • umí vyhledat informace nezbytné pro racionalizaci v oblasti technologie silniční, železniční, letecké, vodní nebo městské hromadné dopravy, ale i v integrovaných systémech; • orientují se v provozních předpisech a technologických postupech daného druhu dopravních a přepravních služeb, například v předpisech pro zabezpečování provozu jednotlivých druhů dopravy v organizační jednotce dopravní firmy; • umí využívat informační systémy určené pro řízení daného druhu nebo úseku dopravních a přepravních služeb. 	<ul style="list-style-type: none"> • umí identifikovat faktory ovlivňující fungování podniku v dopravních a přepravních službách, například umí vyhodnotit ekonomické a technologické ukazatele; • umí vyhledat, utřídit a interpretovat informace nezbytné pro řešení praktických problémů v různých segmentech dopravních a přepravních služeb, například v rámci výše uvedených příkladů; • umí vyhledat, utřídit a interpretovat informace nezbytné pro racionalizaci v oblasti technologie silniční, železniční, letecké, vodní nebo městské hromadné dopravy, ale i v integrovaných a intermodálních systémech; • orientují se v provozních předpisech a technologických postupech dopravních a přepravních služeb, například znalost dopravních předpisů, provozních řádů; • umí využívat informační systémy určené pro řízení dopravních a přepravních služeb; • umí pod vedením aplikovat některé ze základních výzkumných postupů při řešení praktických problémů z oblasti dopravních a přepravních služeb, například sběr a analýza dat pro vyhodnocování provozní činnosti; 	<ul style="list-style-type: none"> • umí efektivně vést příslušnou technickou a provozní dokumentaci v rámci řízení technologických procesů v dopravních a přepravních službách, například návrh přepravního plánu a jeho řízení, konstrukce jízdních řádů a jejich úpravy a změny; • umí samostatně vyhledat, utřídit a interpretovat informace nezbytné pro řešení praktických problémů v různých segmentech dopravních a přepravních služeb; • umí samostatně vyhledat, utřídit a interpretovat informace nezbytné pro optimalizaci v oblasti technologie silniční, železniční, letecké, vodní nebo městské hromadné dopravy, ale i v integrovaných a intermodálních systémech; • orientují se samostatně a komplexně v provozních předpisech a technologických postupech dopravních a přepravních služeb a umí je kriticky posoudit, například komplexní znalost dopravních předpisů, provozních řádů, směrnic a vyhlášek v daném druhu dopravy; • umí komplexně využívat informační systémy určené pro řízení dopravních a přepravních služeb; 	<ul style="list-style-type: none"> • umí využívat výzkumné postupy v oblasti technologie a řízení dopravních systémů v komplexních a nepředvídatelných situacích v globálním prostředí.

Národní kvalifikační rámec terciárního vzdělávání

	Program krátkého cyklu	Bakalářský studijní program	Magisterský studijní program	Doktorský studijní program
	Absolventi studijního programu			
Odborné dovednosti		<ul style="list-style-type: none"> • umí v rámci zadání připravit a provést základní průzkum trhu v různých segmentech dopravních a přepravních služeb, například marketingový výzkum; • umí aplikovat v rámci zadání vybrané základní výzkumné postupy při zavádění, inovaci a optimalizaci dopravních a přepravních systémů včetně integrovaných, například hodnocení efektivnosti, úpravy a změny jízdních řádů. 	<ul style="list-style-type: none"> • umí samostatně a komplexně aplikovat některé výzkumné postupy při zavádění, inovaci a optimalizaci dopravních a přepravních systémů, například analýza a syntéza dat pro vyhodnocování provozní činnosti, modelování technologických procesů; • umí samostatně připravit, zadat a/nebo provést průzkum trhu v různých druzích dopravních a přepravních služeb, například návrh, tvorba a vyhodnocení marketingového výzkumu. 	

VZTAHY K OSTATNÍM OBLASTEM VZDĚLÁVÁNÍ

Oblast vzdělávání oboru Dopravní a přepravní služby má úzkou vazbu zejména na oblasti vzdělávání:

- ekonomické obory,
- strojírenství a materiály,
- stavebnictví,
- informační technologie a kybernetika,
- informatika.

Charakteristické profese a relevantní regulované profese

Příklady charakteristických profesí – absolvent **programu krátkého cyklu**:

- samostatný logistik v dopravě a přepravě,
- technik letecké dopravy,
- operátor letových dat,
- pracovník v dopravní infrastruktuře,
- samostatný referent přepravy,
- samostatný speditér (zasílatel),
- samostatný celní deklarant,
- samostatný logistik skladových operací,
- vedoucí pracovník expedice.

Příklady charakteristických profesí – absolvent **bakalářského studijního programu**:

- samostatný logistik,
- samostatný logistik skladových operací,
- samostatný logistik v dopravě a přepravě,
- samostatný referent železniční dopravy,
- samostatný technik železniční dopravy,
- dispečer železniční dopravy,
- samostatný technik lodní dopravy dispečer,
- samostatný technik silniční dopravy,
- manažer provozu silniční dopravy,
- kontrolor vozby,
- strojmistr,
- výpravčí,
- řídící letového provozu,
- řídící letového provozu přibližovací a letištní služby,
- manažer logistiky.

Příklady charakteristických profesí – absolvent **magisterského studijního programu**:

- inženýr letového provozu,
- inženýr lodní dopravy disponent,

- inženýr silniční dopravy,
- manažer silniční dopravy,
- vedoucí referent silniční dopravy,
- inženýr železniční dopravy,
- dozorčí železniční přepravy,
- dozorčí železničního provozu,
- provozní dispečer v železniční dopravě,
- logistik specialista,
- logistik v dopravě a přepravě specialista,
- ředitel logistiky,
- provozní specialista drážního úřadu,
- inspektor leteckých prací,
- inspektor letového provozu,
- inspektor všeobecného letectví,
- inspektor řízení letového provozu,
- specialista plavebního dozoru,
- specialista dopravně správních agend územně samosprávného celku,
- specialista dopravních systémů a dopravní obslužnosti územně samosprávného celku,
- specialista dopravy a silničního hospodářství územně samosprávného celku.