

Technik optických sítí

Technik optických sítí zajišťuje přípravu, instalaci, provoz, testování a údržbu optických sítí, provádí diagnostiku, lokalizaci závad a opravy na systémech elektronických komunikací, které využívají pro přenos signálu optická vlákna nebo kabely.

Odborný směr:	Elektronické komunikace
Odborný podsměr:	montáž a opravy komunikačních sítí
Kvalifikační úroveň:	Střední vzdělání s maturitní zkouškou; Střední vzdělání s výučním listem i maturitní zkouškou
Alternativní názvy:	Servisní technik optických sítí, Technik údržby optických sítí, Technik provozu optických sítí, Fiber Optics Technician, Technik sítí elektronických komunikací
Regulovaná jednotka práce:	Ne

Pracovní činnosti

- Vedení a realizace projektu dle prováděcí technické dokumentace optické komunikační sítě a dokumentace zařízení pro elektronické komunikace.
- Stanovení pracovních postupů, prostředků, materiálů a metod s ohledem na charakter vykonávaných činností.
- Čtení technických výkresů, prováděcí a projektové dokumentace optických částí systému elektronických komunikací.
- Obsluha, ošetřování a údržba nástrojů, nářadí a pomůcek pro montážní a opravárenské práce.
- Příprava trasy pro nasazení optického přenosového systému.
- Příprava a instalace optického kabelu nebo závěsného optického kabelu.
- Údržba a servis optických sítí elektronických komunikací .
- Diagnostika, lokalizace a odstranění poruch na trasách z optických vláken a kabelů.
- Základní měření a kvalifikace parametrů optické kabelové trasy.
- Optimalizace nebo zvětšování rozsahu a kvality signálu.
- Poskytování poradenství a konzultací v oblasti optických sítí.
- Předcházení vzniku neočekávaných problémů a rizik při přenosu dat.
- Nastavování výkonových požadavků a bezpečnostních nároků na provoz optického systému elektronických komunikací.
- Provádění kontrolního měření a funkční zkoušky parametrů optické sítě za použití různých měřicích a zkušebních přístrojů.
- Testování a znovuvvedení do provozu optické sítě elektronických komunikací.
- Evidence technických dat o průběhu a výsledcích práce.
- Dodržování zásad bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, požární ochrany a požární prevence.

CZ-ISCO

- 35229 - Ostatní technici v oblasti telekomunikací a radiokomunikací
- 3522 - Technici v oblasti telekomunikací a radiokomunikací

Hrubé měsíční mzdy podle krajů v roce 2020

Technici v oblasti telekomunikací a radiokomunikací (CZ-ISCO 3522)

Kraj	Mzdová sféra			Platová sféra		
	Od	Medián	Do	Od	Medián	Do
Hlavní město Praha	30 788 Kč	44 911 Kč	89 557 Kč	-	-	-
Plzeňský kraj	32 019 Kč	39 983 Kč	54 599 Kč	-	-	-

Hrubé měsíční mzdy v roce 2020 celkem

		Medián za ČR celkem	
CZ-ISCO		Mzdová sféra	Platová sféra
3522	Technici v oblasti telekomunikací a radiokomunikací	39 162 Kč	37 808 Kč

ESCO

Kód podskupiny	Název podskupiny v ESCO	URL - podskupiny v ESCO
3522	Technici v oblasti telekomunikací	http://data.europa.eu/esco/isco/C3522

Pracovní podmínky

Název	1	2	3	4
Zátěž neionizujícím zářením a elektromagnetickým polem včetně laserů		x		
Zraková zátěž	x	x		
Celková fyzická zátěž	x	x		
Zátěž trupu a páteře s převahou statické práce (manipulace s břemeny)	x	x		
Lokální zátěž - zátěž malých svalových skupin	x	x		
Lokální zátěž jemné motoriky	x	x		
Zátěž prací v omezeném nebo uzavřeném prostoru	x	x		
Zátěž prací v nevhodných pracovních polohách	x	x		
Práce ve výškách	x	x		
Duševní zátěž	x	x		
Zvýšené riziko úrazu pracovníka	x	x		
Zátěž teplem	x			
Zátěž chladem	x			
Zátěž hlukem	x			
Zátěž vibracemi	x			
Zátěž prachem	x			
Zátěž chemickými látkami	x			
Zátěž invazivními alergeny	x			
Zátěž biologickými činiteli způsobujícími onemocnění	x			
Zátěž ionizujícím zářením	x			
Zvýšené riziko obecného ohrožení	x			
Pracovní doba, směnnost	x			

Legenda:

- 1. Stupeň zátěže (minimální zdravotní riziko)
Faktor se při výkonu práce nevyskytuje nebo je zátěž faktorem minimální, vliv faktoru je ze zdravotního hlediska nevýznamný.
- 2. Stupeň zátěže (únosná míra zdravotního rizika)

WorkUnitTypeEnum.1

103097

Ze zdravotního hlediska je míra zátěže faktorem únosná, nepřekračuje limity stanovené předpisy, vliv faktoru je akceptovatelný pro zdravého člověka.

- 3. Stupeň zátěže (významná míra zdravotního rizika)
Úroveň zátěže překračuje stanovené limitní hodnoty expozice (zátěže), na pracovištích je nutná realizace náhradních technických a organizačních opatření, nelze vyloučit negativní vliv na zdraví pracovníků.
- 4. Stupeň zátěže (vysoká míra zdravotního rizika)
Úroveň zátěže vysoce překračuje stanovené limitní hodnoty expozice, na pracovištích musí být dodržován soubor preventivních opatření, častěji dochází k poškození zdraví.

Kvalifikace k výkonu povolání

Školní vzdělání

Nejvhodnější školní přípravu poskytují obory:

Typ	Název	Kód
RVP	Telekomunikace	26-45-M/01
RVP	Telekomunikace	26-45-L/51
KKOVTypeEnum.1	Střední vzdělání s maturitní zkouškou (bez vyučení) v oboru telekomunikace	2645M
KKOVTypeEnum.3	Telekomunikace	2645M01
KKOVTypeEnum.1	Střední vzdělání s maturitní zkouškou v oboru telekomunikace	2645L
KKOVTypeEnum.3	Telekomunikace	2645L51

Vhodnou školní přípravu poskytují také obory:

Typ	Název	Kód
RVP	Elektrotechnika	26-41-M/01
RVP	Elektrotechnika, telekomunikační a výpočetní technika	26-xx-L/xx
RVP	Elektrotechnika, telekomunikační a výpočetní technika	26-xx-M/xx
KKOVTypeEnum.1	Střední vzdělání s maturitní zkouškou (bez vyučení) v oboru elektrotechnika	2641M
KKOVTypeEnum.3	Elektrotechnika	2641M01

Další vzdělání

Profesní kvalifikace

- Technik/technička optických sítí (26-057-M)

Legislativní požadavky

- QualificationRequirementGravityEnum.1 - Odborná způsobilost podle zákona č. 250/2021 Sb., o bezpečnosti práce v souvislosti s provozem vyhrazených technických zařízení a nařízení vlády č. 194/2022 Sb., o požadavcích na odbornou způsobilost k výkonu činnosti na elektrických zařízeních a na odbornou způsobilost v elektrotechnice

Kompetenční požadavky

Odborné dovednosti

Kód	Název	Úroveň 1-8	Vhodnost
e81.D.2907	Stanovení postupů, volba nářadí a pomůcek pro montážní spojové práce	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.D.4435	Základní diagnostika a lokalizace poruch na trasách z optických vláken a kabelů	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.A.1035	Měření, montáž a opravy metalických a optických kabelů	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.B.1916	Zakončení kabelů a závěrečná měření ukončeného kabelu	4	CompetenceSuitabilityEnum.1
e81.D.4421	Měření a nastavování parametrů zařízení pro přenos dat a přenosových cest sítí elektronických komunikací	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.A.1080	Realizace optické kabelové trasy, včetně přípravy trasy pro nasazení přenosového systému	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.D.1043	Identifikace vláken a optických kabelů	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.A.1079	Příprava a instalace optického kabelu (zafukování, zatahování, instalace závěsných optických kabelů)	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.A.3050	Opravy optických kabelů, optických spojek a rozvaděčů a dalších součástí optické kabelové trasy	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.D.8012	Vyhotovování záznamů a povinné dokumentace o provedené montáži, připojení, opravě nebo kontrole	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.Z.1421	Řízení skupin zaměstnanců služeb sítí elektronických komunikací	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.A.1117	Výstavba, montáž a lokalizace poruch nadzemních, podzemních a vnitřních vedení a kabelů sítí elektronických komunikací	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.D.3433	Provádění běžných kontrolních činností při výstavbě, údržbě a opravách sítí a zařízení elektronických komunikací	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.D.8015	Vedení technické a provozní dokumentace související s provozem sítě elektronických komunikací	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.D.1352	Zajišťování a zpracovávání vstupních podkladů pro kontroly v oblasti elektronických komunikací	4	CompetenceSuitabilityEnum.2

Popisy úrovní naleznete zde: https://nsp.cz/downloads/Priloha_c2_manualu.pdf

Odborné znalosti

Kód	Název	Úroveň 1-8	Vhodnost
e81._.0012	vláknová optika a optické komunikace	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81._.0045	předpisy a technické normy v elektrotechnice	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81._.0001	elektrotechnika	4	CompetenceSuitabilityEnum.2

Odborné znalosti

Kód	Název	Úroveň 1-8	Vhodnost
e81._.0002	elektrotechnické materiály, vodiče, kabely	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81._.0003	technické kreslení v elektrotechnice	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81._.0034	elektronické měřicí přístroje a systémy	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81._.0021	elektronika obecně	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81._.0043	nadzemní, podzemní a vnitřní vedení sítí elektronických komunikací	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81._.0042	zařízení a systémy elektronických komunikací	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
l24._.0018	bezpečnost práce a požární ochrana	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81._.0070	předpisy a technické normy pro neionizující záření a lasery	4	CompetenceSuitabilityEnum.2

Popisy úrovní naleznete zde: https://nsp.cz/downloads/Priloha_c2_manualu.pdf

Obecné dovednosti

Kód	Název	Úroveň 0-3
b01	Počítačová způsobilost	2
b03	Numerická způsobilost	2
b07	Jazyková způsobilost v angličtině	2

Popisy úrovní naleznete zde: https://nsp.cz/downloads/Priloha_c10_manualu.pdf

Digitální kompetence

Kód	Název	Úroveň 1-4
1.1	Prohlížení, vyhledávání a filtrování dat, informací a digitálního obsahu	2
1.2	Hodnocení dat, informací a digitálního obsahu	2
1.3	Správa dat, informací a digitálního obsahu	2
2.2	Sdílení prostřednictvím digitálních technologií	2
2.3	Spolupráce prostřednictvím digitálních technologií	3
4.1	Ochrana zařízení	2
4.2	Ochrana osobních dat a soukromí	2
4.3	Ochrana zdraví a duševní pohody	1
4.4	Ochrana životního prostředí	1

Digitální kompetence

Kód	Název	Úroveň 1-4
5.1	Řešení technických problémů	3
1.1	Prohlížení, vyhledávání a filtrování dat, informací a digitálního obsahu	2
5.2	Identifikace potřeb a výběr vhodných technologií	2
1.2	Hodnocení dat, informací a digitálního obsahu	2
1.3	Správa dat, informací a digitálního obsahu	2
2.2	Sdílení prostřednictvím digitálních technologií	2
2.3	Spolupráce prostřednictvím digitálních technologií	3
4.1	Ochrana zařízení	2
4.2	Ochrana osobních dat a soukromí	2
4.3	Ochrana zdraví a duševní pohody	1
4.4	Ochrana životního prostředí	1
5.1	Řešení technických problémů	3
5.2	Identifikace potřeb a výběr vhodných technologií	2

Popisy úrovní naleznete zde: https://nsp.cz/downloads/Priloha_c15_manualu.pdf

Měkké kompetence

Kód	Název	Úroveň 0-5
2.1	Kompetence k efektivní komunikaci	3
2.2	Kompetence ke kooperaci	4
4.5	Kompetence k samostatnosti	3
4.4	Kompetence k řešení problémů	4
1.4	Kompetence ke zvládnání stresu a zátěže	3

Popisy úrovní naleznete zde: https://nsp.cz/downloads/Priloha_c9_manualu.pdf

Zdravotní podmínky

Onemocnění omezující výkon povolání

- Těžká, prognosticky závažná onemocnění oběhové soustavy
- Prognosticky závažná onemocnění cév a nervů horních končetin
- Prognosticky závažné onemocnění dýchacích cest a plic
- Astma bronchiale či jiná prognosticky závažná alergická onemocnění
- Prognosticky závažné imunodeficitní stavy
- Osoby s kardiostimulátorem

- Onemocnění oběhové soustavy
- Poruchy termoregulace
- Onemocnění ledvin
- Závažná endokrinní onemocnění
- Závažná onemocnění dýchacích cest a plic
- Závažná onemocnění ledvin, močových cest
- Chronické záněty středouší
- Tinnitus
- Závažná degenerativní a zánětlivá onemocnění pohybového systému
- Nemoci cév a nervů horních končetin
- Prognosticky závažná endokrinní onemocnění včetně diabetes mellitus
- Závažná chronická onemocnění kůže a spojivek
- Závažná orgánová onemocnění podle toxikologických vlastností látek
- Alergická onemocnění
- Chronická onemocnění jater
- Kožní prekancerózy
- Závažné poruchy krve tvorby a krvácivé stavy
- Onemocnění oběhové soustavy s funkčním omezením
- Chronická onemocnění dýchacích cest a plic s těžší poruchou funkce
- Závažná onemocnění páteře
- Onemocnění končetin s poruchou funkce včetně porážkových stavů
- Klaustrofobie
- Závažná onemocnění pohybového systému omezující práci ve vynucené poloze
- Závrať jakékoliv etiologie
- Drogová závislost v anamnéze
- Epilepsie a jiná záchvatová onemocnění
- Závažná nervová onemocnění
- Nemoci pohybového systému, omezující pohyblivost a svalovou sílu
- Poruchy prokrvení končetin

Onemocnění vylučující výkon povolání

- Prognosticky závažné poruchy sluchu
- Prognosticky závažné poruchy vidění
- Prognosticky závažná onemocnění pohybového systému, znemožňující zátěž páteře a trupu
- Prognosticky závažná onemocnění končetin, znemožňující jemnou motoriku
- Prognosticky závažná onemocnění končetin, znemožňující jemnou motoriku a koordinaci pohybů
- Prognosticky závažná chronická onemocnění pohybového systému, zamezující práci ve vynucené poloze
- Záchvatovité a kolapsové stavy
- Závažné duševní poruchy, těžké poruchy chování
- Poruchy sluchu
- Chronická onemocnění dýchacích cest s poruchou funkce včetně alergických onemocnění a těžších funkčně významných deformit hrudníku
- Imunodeficitní stavy
- Poruchy vidění
- Závažná onemocnění pohybového a nervového systému, omezující jemnou motoriku a koordinaci pohybů
- Duševní poruchy
- Poruchy chování
- Závažná psychosomatická onemocnění
- Závažné stavy po úrazech či operacích pohybového systému

Přesné posouzení zdravotního stavu s následným doporučením nebo nedoporučením výkonu tohoto povolání je možné pouze po konzultaci s lékařem.