

# Projektant sítí elektronických komunikací

Projektant sítí elektronických komunikací vykonává odborné projektové práce, zpracovává koncepční a systémové části projektové dokumentace a komplexně zajišťuje, řídí a organizuje úkoly v oblasti předprojektové a projektové přípravy rozsáhlých projektů sítí elektronických komunikací.

<b>Odborný směr:</b>	Elektronické komunikace
<b>Odborný podsměr:</b>	nezařazeno do odborného podsměru
<b>Kvalifikační úroveň:</b>	Magisterský studijní program
<b>Alternativní názvy:</b>	Inženýr telekomunikací projektant, Specialista plánování produktů, Projektant optických sítí, Projektant bezdrátových sítí, Projektant slaboproudých metalických sítí, A Network Design Engineer
<b>Regulovaná jednotka práce:</b>	Ne

## Pracovní činnosti

- Komplexní analýza zakázky z hlediska základních sociologických, provozně technických, tvůrčích a dalších problémů.
- Příprava technických, ekonomických a jiných podkladů potřebných pro realizaci rozsáhlého projektu sítí elektronických komunikací.
- Řízení a kontrola zpracování projektové dokumentace a projektového odborného týmu.
- Tvorba koncepcí informačních struktur.
- Kmitočtové plánování a řešení energetických bilancí.
- Tvorba technologických postupů a tvorba technologických výkresů.
- Tvorba částí projektové nebo prováděcí dokumentace sítí a systémů elektronických komunikací.
- Integrace a konsolidace dílčích technických zpráv a podkladů k rozpočtu projektu.
- Kontrola a zajišťování plnění zákonů, norem a vyhlášek souvisejících s oblastí telekomunikací.
- Navrhování inovačních podnětů a zpracování odborných studií k dosažení co nejlepších technických i ekonomických parametrů.
- Jednání s úřady, dotčenými osobami a organizacemi za účelem získání jejich stanoviska ke stavbě.
- Poskytování poradenství a konzultací v oblasti sítí elektronických komunikací.
- Výkon autorského dozoru.
- Uvádění staveb elektronických komunikací do užívání.
- Vedení příslušné projektové dokumentace včetně archivace.

## CZ-ISCO

- 21532 - Inženýři projektanti, konstruktéři v oblasti elektronických komunikací
- 2153 - Inženýři v oblasti elektronických komunikací (včetně radiokomunikací)

## Hrubé měsíční mzdy podle krajů v roce 2024

Inženýři v oblasti elektronických komunikací (včetně radiokomunikací) (CZ-ISCO 2153)

Kraj	Mzdová sféra			Platová sféra		
	Od	Medián	Do	Od	Medián	Do
Hlavní město Praha	48 463 Kč	84 751 Kč	125 636 Kč	-	-	-
Středočeský kraj	55 099 Kč	78 387 Kč	107 407 Kč	-	-	-
Pardubický kraj	52 504 Kč	67 406 Kč	87 278 Kč	-	-	-
Jihomoravský kraj	51 488 Kč	73 347 Kč	117 973 Kč	-	-	-
Moravskoslezský kraj	48 955 Kč	66 372 Kč	90 428 Kč	-	-	-

## Hrubé měsíční mzdy v roce 2024 celkem

## Medián za ČR celkem

CZ-ISCO		Mzdová sféra	Platová sféra
2153	Inženýři v oblasti elektronických komunikací (včetně radiokomunikací)	78 511 Kč	47 738 Kč
21532	Inženýři projektanti, konstruktéři v oblasti elektronických komunikací	-	55 988 Kč

## ESCO

Kód podskupiny	Název podskupiny v ESCO	URL - podskupiny v ESCO
2153	Inženýři v oblasti elektronických komunikací	<a href="http://data.europa.eu/esco/isco/C2153">http://data.europa.eu/esco/isco/C2153</a>

## Pracovní podmínky

Rizikové faktory pracovních podmínek a vyskytující se druhy zátěže upravuje nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce. Vždy vyplývají z pracovních podmínek, které se vztahují ke konkrétnímu zaměstnavateli, tudíž se mohou u různých zaměstnavatelů lišit.

Určení míry výskytu faktorů, které mohou ovlivnit zdraví při práci vychází z druhu práce vykonávané na pracovišti. Faktory se zařazují do čtyř kategorií dle míry zdravotního rizika a jeho vlivu na zdraví. O zařazení prací do třetí nebo čtvrté kategorie rozhoduje příslušný orgán ochrany veřejného zdraví.

- 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)*  
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
KKOVTypeEnum.1	Magisterský studijní program v oboru slaboproudá elektrotechnika	2601T
KKOVTypeEnum.1	Magisterský studijní program v oboru elektrotechnika a informatika	2612T
KKOVTypeEnum.1	Magisterský studijní program v oboru inženýrská informatika	3902T
KKOVTypeEnum.2	Počítačové a komunikační systémy	3902T045

Vhodnou školní přípravu poskytují také obory:

Typ	Název	Kód
KKOVTypeEnum.1	Magisterský studijní program ve skupině oborů elektrotechnika, telekomunikační a výpočetní technika	26xxT
KKOVTypeEnum.1	Magisterský studijní program v oboru elektrotechnická specializace	2609T

## Legislativní požadavky

- QualificationRequirementGravityEnum.2 - 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
- QualificationRequirementGravityEnum.2 - Autorizace autorizovaného technika ČKAIT podle zákona č. 360/1992 Sb., o výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu povolání autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě - § 3 - 6

## Kompetenční požadavky

### Odborné dovednosti

Kód	Název	Úroveň 1-8	Vhodnost
g11.D.5250	Provádění složitých výpočtů souvisejících se zpracováním projektové dokumentace	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.D.2714	Tvorba technologických postupů, technologických výkresů a další dokumentace v oblasti elektronických komunikací	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.D.9043	Vyhodnocení požadavků investorů staveb a dotčených orgánů státní správy a dalších subjektů	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.D.1082	Navrhování zařízení a vedení pro elektronickou komunikaci	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.C.1435	Vedení odborného týmu projektantů v oblasti elektronických komunikací	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.Z.2009	Řízení odborných činností při zpracovávání projektové dokumentace v oblasti elektronických komunikací	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.D.3426	Zajišťování plnění zákonů, norem a vyhlášek souvisejících s oblastí sítě elektronických komunikací	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.D.2711	Zpracovávání projektové dokumentace, dokladových částí projektů a technických výpočtů pro sítě elektronických komunikací	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.D.1071	Používání technické dokumentace a elektrotechnických norem	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.D.1087	Ovládání grafických programů pro projektování	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.D.2712	Tvorba koncepcí informačních struktur v oblasti elektronických komunikací	7	CompetenceSuitabilityEnum.1
e81.D.3002	Vykonávání autorského dozoru v oblasti elektronických komunikací	7	CompetenceSuitabilityEnum.1

## Odborné dovednosti

Kód	Název	Úroveň 1-8	Vhodnost
g11.D.6020	Formulace požadavků investorů staveb a dotčených orgánů státní správy a dalších subjektů	7	CompetenceSuitabilityEnum.1
e81.D.3713	Zpracování odborných stanovisek, posudků a oponentur k výzkumným úkolům v oblasti elektronických komunikací	7	CompetenceSuitabilityEnum.1
e81.D.1247	Volba vhodného technologického řešení a technologických postupů pro projektovou přípravu projektů sítí elektronických komunikací	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81.D.1246	Zpracování systémového návrhu řešení elektronického komunikačního systému	7	CompetenceSuitabilityEnum.2

Popisy úrovní naleznete zde: [https://nsp.cz/downloads/Priloha\\_c2\\_manualu.pdf](https://nsp.cz/downloads/Priloha_c2_manualu.pdf)

## Odborné znalosti

Kód	Název	Úroveň 1-8	Vhodnost
e81._.0048	projektování sítí elektronických komunikací	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
i32._.0004	ukazatele ekonomické efektivity investic a projektů	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81._.0042	zařízení a systémy elektronických komunikací	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
g11._.0004	pravidla a postupy stavebních řízení a dalších správních procedur	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81._.0021	elektronika obecně	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81._.0001	elektrotechnika	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81._.0045	předpisy a technické normy v elektrotechnice	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
j22._.0023	práce se softwarem pro odborné aplikace	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81._.0002	elektrotechnické materiály, vodiče, kabely	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81._.0043	nadzemní, podzemní a vnitřní vedení sítí elektronických komunikací	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81._.0012	vláknová optika a optické komunikace	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81._.0003	technické kreslení v elektrotechnice	7	CompetenceSuitabilityEnum.2
e81._.0046	technická a technologická dokumentace v elektrotechnice	7	CompetenceSuitabilityEnum.2

Popisy úrovní naleznete zde: [https://nsp.cz/downloads/Priloha\\_c2\\_manualu.pdf](https://nsp.cz/downloads/Priloha_c2_manualu.pdf)

## Digitální kompetence

Kód	Název	Úroveň 1-4
1.1	Prohlížení, vyhledávání a filtrování dat, informací a digitálního obsahu	4

## Digitální kompetence

Kód	Název	Úroveň 1-4
1.2	Hodnocení dat, informací a digitálního obsahu	4
1.3	Správa dat, informací a digitálního obsahu	3
2.2	Sdílení prostřednictvím digitálních technologií	4
2.4	Spolupráce prostřednictvím digitálních technologií	4
3.1	Tvorba digitálního obsahu	3
3.2	Integrace a přepracování digitálního obsahu	3
3.3	Autorská práva a licence	3
4.1	Ochrana zařízení	2
4.2	Ochrana osobních dat a soukromí	4
4.3	Ochrana zdraví a duševní pohody	2
4.4	Ochrana životního prostředí	2
5.1	Řešení technických problémů	2
5.2	Identifikace potřeb a výběr vhodných technologií	3
5.3	Kreativní využívání digitálních technologií	3
5.4	Identifikace nedostatků v digitálních kompetencích	2

Popisy úrovní naleznete zde: [https://nsp.cz/downloads/Priloha\\_c15\\_manualu.pdf](https://nsp.cz/downloads/Priloha_c15_manualu.pdf)

## Měkké kompetence

Kód	Název	Úroveň 0-5
2.2	Kompetence ke kooperaci	5
4.5	Kompetence k samostatnosti	5
4.4	Kompetence k řešení problémů	4
4.2	Kompetence k plánování a organizování práce	4
3.3	Kompetence k objevování a orientaci v informacích	5

Popisy úrovní naleznete zde: [https://nsp.cz/downloads/Priloha\\_c9\\_manualu.pdf](https://nsp.cz/downloads/Priloha_c9_manualu.pdf)

## Zdravotní podmínky

### Onemocnění omezující výkon povolání

- Prognosticky závažné onemocnění dýchacích cest a plic
- Prognosticky závažné imunodeficitní stavy

- Záchvatovité a kolapsové stavy
- Onemocnění oběhové soustavy
- Závažná onemocnění dýchacích cest a plic
- Závažná onemocnění ledvin, močových cest
- Závažná degenerativní a zánětlivá onemocnění pohybového systému
- Prognosticky závažná endokrinní onemocnění včetně diabetes mellitus
- Závažná chronická onemocnění kůže a spojivek
- Chronická onemocnění jater
- Závažné poruchy krevetvorby a krvácivé stavy
- Onemocnění pohybového a nervového systému, omezující jemnou motoriku, koordinaci pohybů a svalovou sílu
- Závrať jakékoliv etiologie
- Drogová závislost v anamnéze
- Závažná nervová onemocnění a psychosomatická onemocnění
- Závažné stavy po úrazech či operacích pohybového systému

### Onemocnění vylučující výkon povolání

- Duševní poruchy a poruchy chování

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