# Technik technických zařízení budov

Technik technických zařízení budov organizuje, řídí a vykonává technické, technologické a technickoekonomické činnosti v oblasti zdravotechniky, plynárenství, vytápění s regulačními systémy, vzduchotechniky a klimatizační techniky včetně rozpočtování.

|  |  |
| --- | --- |
| **Odborný směr:** | Stavebnictví a zeměměřictví |
| **Odborný podsměr:** | technická zařízení budov |
| **Kvalifikační úroveň:** | Střední vzdělání s maturitní zkouškou; Střední vzdělání s výučním listem i maturitní zkouškou |
| **Alternativní názvy:** | Technik TZB |
| **Regulovaná jednotka práce:** | ne |

## Pracovní činnosti

* Čtení technických výkresů, stavební a projektové dokumentace.
* Vypracování kompletní projektové dokumentace nebo její příslušné části v rozsahu jeho technického vzdělání nebo autorizace.
* Vypracování rozpočtu staveb TZB v souladu s projektovou dokumentací.
* Posuzování technického stavu zařízení TZB s průvodní nebo realizační projektovou dokumentací.
* Koordinace jednotlivých fází realizace a oprav staveb TZB.
* Kontrola dodržování pracovní a technologické kázně při realizaci a opravách staveb TZB.
* Vypracování návrhů na změny, stavby před dokončením vyžadující provedení změnových řízení v zájmu odstranění vad, zlepšení efektivnosti nebo v zájmu snížení rizik projektu.
* Kontrola a příprava technických podkladů o průběhu a ukončení výstavby staveb TZB v souladu s platnou legislativou.
* Zpracování provozních řádů v souladu s návody k obsluze, údržbě a opravám staveb TZB.
* Vypracování plánů požadovaných prohlídek, revizí a údržby zařízení TZB v souladu s platnou legislativou.
* Kontrola dodržování zásad bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, požární ochrany a požární prevence.

## CZ-ISCO

* Stavební technici provozní
* Stavební technici

### Hrubé měsíční mzdy podle krajů v roce 2020

#### Stavební technici (CZ-ISCO 3112)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Mzdová sféra** | | | **Platová sféra** | | |
| **Kraj** | **Od** | **Medián** | **Do** | **Od** | **Medián** | **Do** |
| Hlavní město Praha | 18 028 Kč | 40 984 Kč | 64 475 Kč | 31 991 Kč | 39 579 Kč | 52 420 Kč |
| Středočeský kraj | 17 717 Kč | 34 579 Kč | 57 005 Kč | 31 225 Kč | 38 650 Kč | 49 997 Kč |
| Jihočeský kraj | 22 958 Kč | 35 724 Kč | 62 727 Kč | 30 802 Kč | 37 969 Kč | 47 409 Kč |
| Plzeňský kraj | 30 126 Kč | 42 400 Kč | 67 457 Kč | 30 651 Kč | 39 271 Kč | 52 725 Kč |
| Karlovarský kraj |  |  |  | 30 253 Kč | 36 927 Kč | 43 746 Kč |
| Ústecký kraj | 25 301 Kč | 36 609 Kč | 58 207 Kč | 30 985 Kč | 37 971 Kč | 49 101 Kč |
| Liberecký kraj |  |  |  | 30 688 Kč | 37 646 Kč | 45 867 Kč |
| Královéhradecký kraj | 28 758 Kč | 36 473 Kč | 56 506 Kč | 30 820 Kč | 37 784 Kč | 47 360 Kč |
| Pardubický kraj |  |  |  | 28 920 Kč | 35 661 Kč | 44 598 Kč |
| Kraj Vysočina | 24 667 Kč | 38 074 Kč | 50 454 Kč | 28 970 Kč | 37 207 Kč | 45 609 Kč |
| Jihomoravský kraj | 16 809 Kč | 34 913 Kč | 52 277 Kč | 31 517 Kč | 39 722 Kč | 52 099 Kč |
| Olomoucký kraj |  |  |  | 31 663 Kč | 38 058 Kč | 48 585 Kč |
| Zlínský kraj | 17 972 Kč | 33 503 Kč | 54 858 Kč | 30 948 Kč | 37 242 Kč | 44 114 Kč |
| Moravskoslezský kraj | 23 548 Kč | 36 327 Kč | 50 554 Kč | 28 868 Kč | 37 545 Kč | 46 096 Kč |

### Hrubé měsíční mzdy v roce 2020 celkem

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | **Medián za ČR celkem** | |
| **CZ-ISCO** |  | **Mzdová sféra** | **Platová sféra** |
| 3112 | Stavební technici | 38 192 Kč | 36 189 Kč |
| 31126 | Stavební technici provozní | 38 192 Kč | 36 514 Kč |

## ESCO

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kód podskupiny** | **Název podskupiny v ESCO** | **URL - podskupiny v ESCO** |
| 3112 | Stavební technici | http://data.europa.eu/esco/isco/C3112 |

## Pracovní podmínky

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Název** | **1** | **2** | **3** | **4** |
| Duševní zátěž | x | x |  |  |
| Zvýšené riziko obecného ohrožení | x | x |  |  |
| Celková fyzická zátěž | x |  |  |  |
| Zátěž trupu a páteře s převahou statické práce (manipulace s břemeny) | x |  |  |  |
| Lokální zátěž - zátěž malých svalových skupin | x |  |  |  |
| Lokální zátěž jemné motoriky | x |  |  |  |
| Zátěž prací v omezeném nebo uzavřeném prostoru | x |  |  |  |
| Zátěž prací v nevhodných pracovních polohách | x |  |  |  |
| Práce ve výškách | x |  |  |  |
| Pracovní doba, směnnost | 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 |  |  |  |
| Zátěž neionizujícím zářením a elektromagnetickým polem včetně laserů | x |  |  |  |
| Zraková zátěž | 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) - 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** |
| KKOV | Střední vzdělání s maturitní zkouškou (bez vyučení) v oboru technická zařízení budov | 3645M |
| RVP | Technická zařízení budov | 36-45-M/01 |

#### Vhodnou školní přípravu poskytují také obory:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Typ** | **Název** | **Kód** |
| KKOV | Střední vzdělání s maturitní zkouškou (bez vyučení) v oboru stavebnictví | 3647M |
| KKOV | Střední vzdělání s maturitní zkouškou v oboru stavební provoz | 3644L |
| RVP | Stavebnictví | 36-47-M/01 |
| RVP | Technik plynových zařízení a tepelných soustav | 36-45-L/52 |
| RVP | Stavební provoz | 36-44-L/51 |

## Kompetenční požadavky

### Odborné dovednosti

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kód** | **Název** | **Úroveň 1-8** | **Vhodnost** |
| g11.D.1001 | Orientace ve stavebních výkresech a dokumentaci | 4 | Nutné |
| g11.D.3210 | Kontrola dodržování technologických postupů a bezpečnostních předpisů ve stavebnictví | 4 | Nutné |
| g11.D.3310 | Kontrola plnění operativních plánů stavebních prací | 4 | Nutné |
| g11.D.5920 | Vypracovávání rozpočtů staveb obvyklé složitosti | 4 | Nutné |
| h31.D.3013 | Kontrola dodržování předpisů v oblasti požární ochrany, ochrany a bezpečnosti zdraví při práci, hygieny a vnitropodnikových předpisů | 4 | Nutné |
| g14.D.5050 | Provádění výpočtů souvisejících se zpracováním projektové dokumentace | 4 | Nutné |
| g11.C.2098 | Spolupráce na zajišťování kolaudačních řízení staveb, ověřování způsobilosti a přebírání prací | 4 | Nutné |
| g11.D.1432 | Zpracování návrhů a studií k dosažení optimálních technických i ekonomických parametrů staveb | 4 | Nutné |
| g11.D.7336 | Spolupráce při řešení a odstraňování neshod s projektovou dokumentací | 4 | Nutné |
| g11.Z.1520 | Řízení a organizace prací prováděných na technických zařízeních budov | 4 | Nutné |
| g11.D.7335 | Provádění prací stavební předprojektové přípravy, např. zaměření, dokumentace stávajícího stavu | 4 | Nutné |
| g11.D.7550 | Vypracování projektové dokumentace staveb | 4 | Nutné |
| g13.D.2711 | Vypracování provozních řádů a návodů k obsluze technických zařízení budov | 4 | Nutné |
| g13.D.1076 | Posuzování technického stavu zařízení TZB | 4 | Nutné |

*Popisy úrovní naleznete zde: https://nsp.cz/downloads/Priloha\_c2\_manualu.pdf*

### Odborné znalosti

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kód** | **Název** | **Úroveň 1-8** | **Vhodnost** |
| g13.\_.0071 | technická zařízení budov | 4 | Nutné |
| g11.\_.0052 | systémy a standardy kvality ve stavebnictví | 4 | Výhodné |
| g11.\_.0001 | technické kreslení ve stavebnictví | 4 | Nutné |
| l24.\_.0022 | bezpečnost práce a požární ochrana ve stavebnictví | 4 | Nutné |
| g11.\_.0003 | stavební technologie | 4 | Nutné |
| g11.\_.0021 | stavební materiály a jejich vlastnosti | 4 | Nutné |
| l24.\_.0015 | bezpečný provoz technických zařízení | 4 | Nutné |
| e81.\_.0008 | měřicí a regulační technika | 4 | Nutné |
| j22.\_.0003 | software pro zpracování rozpočtů a cen stavebních zakázek | 4 | Nutné |

*Popisy úrovní naleznete zde: https://nsp.cz/downloads/Priloha\_c2\_manualu.pdf*

### Obecné dovednosti

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kód** | **Název** | **Úroveň 0-3** |
| b01 | Počítačová způsobilost | 3 |
| b03 | Numerická způsobilost | 3 |
| b04 | Ekonomické povědomí | 2 |
| b05 | Právní povědomí | 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 |
| 5.3 | Kreativní využívání digitálních technologií | 2 |
| 5.2 | Identifikace potřeb a výběr vhodných technologií | 3 |
| 5.1 | Řešení technických problémů | 3 |
| 4.4 | Ochrana životního prostředí | 2 |
| 4.3 | Ochrana zdraví a duševní pohody | 2 |
| 4.2 | Ochrana osobních dat a soukromí | 1 |
| 4.1 | Ochrana zařízení | 2 |
| 3.3 | Autorská práva a licence | 1 |
| 3.2 | Integrace a přepracování digitálního obsahu | 2 |
| 3.1 | Tvorba digitálního obsahu | 2 |
| 2.4 | Netiketa | 1 |
| 2.3 | Spolupráce prostřednictvím digitálních technologií | 2 |
| 2.2 | Sdílení prostřednictvím digitálních technologií | 2 |
| 2.1 | Interakce prostřednictvím digitálních technologií | 2 |
| 1.3 | Správa dat, informací a digitálního obsahu | 2 |
| 1.2 | Hodnocení dat, informací a digitálního obsahu | 2 |
| 5.4 | Identifikace nedostatků v digitálních kompetencích | 3 |

*Popisy úrovní naleznete zde: https://nsp.cz/downloads/Priloha\_c15\_manualu.pdf*

### Měkké kompetence

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kód** | **Název** | **Úroveň 0-5** |
| 2.2 | Kompetence ke kooperaci | 3 |
| 4.6 | Kompetence k výkonnosti | 3 |
| 4.5 | Kompetence k samostatnosti | 4 |
| 4.4 | Kompetence k řešení problémů | 4 |
| 4.2 | Kompetence k plánování a organizování práce | 3 |

*Popisy úrovní naleznete zde: https://nsp.cz/downloads/Priloha\_c9\_manualu.pdf*

## Zdravotní podmínky

### Onemocnění vylučující výkon povolání / specializace povolání.e

* Záchvatovité a kolapsové stavy

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