

Konštruktér neštandardných meracích systémov



Charakteristika

Konštruktér neštandardných meracích systémov **konštruuje systémy** používané na meranie fyzikálnych a nefyzikálnych veličín s dôrazom na ich špecifickosť a výnimočnosť.

Požadovaný stupeň vzdelania

- Vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa

Optimálne školské vzdelanie

- Vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa v odbore energetické stroje a zariadenia
- Vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa v odbore energetické stroje a zariadenia - technika prostredia
- Vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa v odbore mechatronika-aplikovaná mechatronika a elektromobilita
- Vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa v odbore elektrotechnika-elektroenergetika
- Vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa v odbore elektrotechnika-elektrické pohony
- Vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa v odbore elektrotechnika - výkonové a polovodičové systémy
- Vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa v odbore elektrotechnika-priemyselná elektrotechnika
- Vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa v odbore elektrotechnika-výkonové elektronické systémy
- Vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa v odbore elektrotechnika-elektrotechnické systémy
- Vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa v odbore energetické inžinierstvo
- Vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa v odbore tepelné a energetické zariadenia
- Vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa v odbore prístrojová, regulačná a automatizačná technika
- Vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa v odbore mechatronika
- Vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa v odbore mechatronika - riadenie mechatronických systémov
- Vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa v odbore mechatronika - prístrojové a automatizačné inžinierstvo
- Vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa v odbore mechatronika - prístrojová, automatizačná a regulačná technika
- Vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa v odbore mechatronika - automatizácia mechatronických systémov
- Vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa v odbore mechatronika - aplikovaná mechatronika
- Vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa v odbore energetické stroje
- Vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa v odbore inžinierstvo riadenia priemyslu - riadenie alternatívnej energetiky
- Vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa v odbore elektrotechnológia

- Vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa v odbore elektronika - elektronické systémy
- Vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa v odbore špeciálne elektrotechnické systémy
- Vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa v odbore silnoprúdová elektrotechnika
- Vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa v odbore energetické a silnoprúdové inžinierstvo
- Vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa v odbore elektroenergetika
- Vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa v odbore elektroenergetické a silnoprúdové inžinierstvo
- Vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa v odbore elektroenergetické a silnoprúdové inžinierstvo - elektrická trakcia
- Vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa v odbore elektroenergetické a silnoprúdové inžinierstvo - elektroenergetika
- Vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa v odbore elektroenergetické a silnoprúdové inžinierstvo - elektrické pohony
- Vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa v odbore elektroenergetické a silnoprúdové inžinierstvo - výkonová elektronika
- Vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa v odbore automatizované systémy riadenia v elektrotechnike a ich projektovanie
- Vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa v odbore priemyselné inžinierstvo - projektovanie, organizácia a riadenie výroby
- Vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa v odbore elektrotechnika
- Vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa v odbore elektrotechnika-elektrotechnické inžinierstvo
- Vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa v odbore elektrotechnika - elektrotechnické systémy v mechatronike
- Vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa v odbore elektrotechnika - elektrická trakcia
- Vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa v odbore elektrická trakcia a energetika
- Vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa v odbore energetika
- Vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa v odbore energetika - tepelná energetika
- Vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa v odbore energetika - doprava a využitie plynu
- Vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa v odbore energetika - tepelná energetika a plynárenstvo
- Vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa v odbore energetika - nízkopotenciálna energetika
- Vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa v odbore energetika - tepelné energetické stroje a zariadenia
- Vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa v odbore energetika - hydraulické a pneumatické stroje a zariadenia
- Vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa v odbore meranie - meracia a informačná technika

Alternatívne vzdelávacie cesty

- Vysokoškolské vzdelanie tretieho stupňa v odbore všeobecná fyzika a matematická fyzika-environmentálna fyzika
- Vysokoškolské vzdelanie prvého stupňa v odbore fyzika
- Vysokoškolské vzdelanie prvého stupňa v odbore fyzika - fyzika - informatika
- Vysokoškolské vzdelanie prvého stupňa v odbore fyzikálne inžinierstvo-fyzik.inžin.progresívnych materiálov
- Vysokoškolské vzdelanie prvého stupňa v odbore fyzikálne inžinierstvo-jadrové a fyzikálne inžinierstvo
- Vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa v odbore fyzikálne inžinierstvo-fyzik.inžin.progresívnych materiálov
- Vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa v odbore fyzikálne inžinierstvo - jadrové a fyzikálne inžinierstvo
- Vysokoškolské vzdelanie tretieho stupňa v odbore fyzikálne inžinierstvo-fyzik.inžin.progresívnych materiálov
- Vysokoškolské vzdelanie tretieho stupňa v odbore všeobecná fyzika a matematická fyzika - nové a obnoviteľné zdroje energie

- Vysokoškolské vzdelanie prvého stupňa v odbore fyzika - experimentálna fyzika
- Vysokoškolské vzdelanie prvého stupňa v odbore fyzika - environmentálna fyzika
- Vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa v odbore fyzika
- Vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa v odbore fyzika
- Vysokoškolské vzdelanie prvého stupňa v odbore fyzikálne inžinierstvo
- Vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa v odbore automatizované systémy riadenia v elektrotechnike a ich projektovanie

Certifikáty a osvedčenia

Na výkon tohto zamestnania sa vyžaduje nasledovný certifikát:

- Vodičské oprávnenie na vedenie motorových vozidiel skupiny B podľa zákona č. 8/2009 Z.z. o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

Na výkon tohto zamestnania sa odporúča nasledovný certifikát:

- Osvedčenie na vykonávanie činnosti na technickom zariadení elektrickom (elektrotechnik) podľa vyhlášky Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky č. 508/2009 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia v znení neskorších predpisov (§ 15 ods. 1 a § 21)

Kompetencie

Všeobecné spôsobilosti

- Analyzovanie a riešenie problémov	Nutná	Vysoká
- Informačná gramotnosť	Nutná	Vysoká
- Matematická gramotnosť	Nutná	Vysoká
- Samostatnosť	Nutná	Vysoká
- Technická gramotnosť	Nutná	Vysoká
- Tvorivosť (kreativita)	Nutná	Vysoká
- Digitálna gramotnosť (počítačové spôsobilosti)	Nutná	Pokročilá
- Kultivovaný písomný prejav	Nutná	Pokročilá
- Manuálna zručnosť	Nutná	Pokročilá
- Organizovanie a plánovanie práce	Nutná	Pokročilá
- Rozhodovanie	Nutná	Pokročilá
- Environmentálna (prírodovedná) gramotnosť	Nutná	Elementárna
- Komunikácia v cudzom jazyku	Nutná	Elementárna
- Osobnostný rozvoj	Nutná	Elementárna
- Environmentálna (prírodovedná) gramotnosť	Výhodná	Pokročilá
- Komunikácia v cudzom jazyku	Výhodná	Pokročilá
- Osobnostný rozvoj	Výhodná	Pokročilá
- Finančná a ekonomická gramotnosť	Výhodná	Elementárna

Odborné vedomosti

- | | |
|----------|-------|
| - Fyzika | nutná |
|----------|-------|

- | | |
|--|---------|
| - Postupy elektrodiagnostiky | nutná |
| - Zásady vedenia technickej dokumentácie | nutná |
| - Zariadenia a systémy na rozvod elektrickej energie a ich prevádzka | nutná |
| - Druhy energie, ich prenos, využívanie, straty a účinnosť | nutná |
| - Elektronické meracie prístroje a systémy | nutná |
| - Elektronika | nutná |
| - Elektrické stroje a prístroje | nutná |
| - Postupy a metódy merania elektrických veličín | nutná |
| - Technické kreslenie v elektrotechnike | nutná |
| - Elektrotechnika | nutná |
| - Systémy a normy kontroly | nutná |
| - Meracia a regulačná technika | nutná |
| - Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci a ochrana pred požiarimi | nutná |
| - Ochrana životného prostredia | výhodná |

Odborné zručnosti

- | | |
|--|-------|
| - riešenie výskumných a vývojových úloh v oblasti neštandardných meracích systémov | nutná |
| - Meranie parametrov fyzikálnych a nefyzikálnych veličín s použitím meracích prístrojov a systémov | nutná |
| - Návrh postupu merania parametrov fyzikálnych a nefyzikálnych veličín | nutná |
| - Orientácia v technickej dokumentácii a normách v energetike | nutná |
| - Parametrizácia, montáž, obnovenie a preskúšavanie funkcií digitálnej meracej techniky | nutná |
| - Projektovanie technologických pracovísk | nutná |
| - Spolupráca pri spracovaní nameraných parametrov fyzikálnych a nefyzikálnych veličín, vrátane interpretácie nameraných hodnôt | nutná |
| - Spracovávanie a zabezpečovanie konštrukčnej a výrobnjej dokumentácie na technické riešenia | nutná |
| - Spracovávanie materiállovej špecifikácie navrhovaných systémov | nutná |
| - Zabezpečovanie prevádzkyschopnosti, bezpečnosti a ekonomiky navrhnutých meracích zariadení a systémov, technických riešení a náhradných dielov | nutná |

Odborná prax

Na výkon tohto zamestnania sa odporúča odborná prax:

- aspoň 2 roky

Osobnostné predpoklady

- | | |
|-------------------------|--------------|
| - Analytické myslenie | nadpriemerná |
| - Pozornosť | nadpriemerná |
| - Praktické myslenie | nadpriemerná |
| - Precíznosť (presnosť) | nadpriemerná |
| - Predstavivosť | nadpriemerná |
| - Spoľahlivosť | nadpriemerná |
| - Technický talent | nadpriemerná |
| - Cieľavedomosť | bežná |
| - Iniciatívnosť | bežná |
| - Komunikatívnosť | bežná |
| - Pamäť | bežná |
| - Trpezlivosť | bežná |

Osobnostný typ

- Prakticko-technický typ
- Administratívny typ

Doplňujúce informácie

Pracovné podmienky

- | | |
|---|----------|
| - Psychická pracovná záťaž | čiasočná |
| - Záťaž malých svalových skupín alebo jemnej motoriky | čiasočná |
| - Zraková záťaž | čiasočná |
| - Práca v uzavretom alebo polouzavretom priestore | |
| - Zvýšené riziko úrazu | |

Charakter práce

Charakter činností

- Odborné nemanuálne práce

Vedenie podriadených pracovníkov

- Bez vedenia

Zodpovednosť za výsledky a hodnoty

- Veľká zodpovednosť, prípadné straty môžu byť veľké alebo ťažko odstrániteľné (nahraditeľné)

Klasifikácie

ISCO-08

3114 Elektronici

SK ISCO-08

3114001 Konštruktér neštandardných meracích systémov

Európsky kvalifikačný rámec

Úroveň 7