

Priloga 2

VSEBINE PROGRAMOV ZA STROJNIKE

STROJNIK VLEČNICE:

- Tehnika žičniških naprav – mehanski del (vsebine, povezane z vlečnico)
- Tehnika žičniških naprav – elektrotehniški del (vsebine, povezane z vlečnico)
- Obratovanje, vzdrževanje in reševanje
- Varstvo pri delu in požarna varnost

Tema	Okvirna vsebina
Tehnika žičniških naprav – mehanski del	– Osnove: osnovne fizikalne veličine, fizikalne enote, SI-sistem, statika – enostavni stroji, delo, moč, trenje – Kinematika in trdnost: enakomerno, neenakomerno in krožno gibanje, napetost, vrste obremenitev – Material: kovinski, nekovinski in umetni material, korozija, maziva – Osnovni strojni elementi – vijačne zveze, jermenski prenos – Pod sistemi in varnostni sklopi vlečnic: izrazje, pogonska postaja, povratna postaja, vrvi, linijske podpore, vlačila – Osnove hidravlike
Tehnika žičniških naprav – elektrotehniški del	– Osnove elektrotehnike: osnovni pojmi in zakoni – jakost, kapacitivnost, gostota, napetost, magnetizem, Ohmov zakon – Osnove močnostne elektronike – Pomembni vplivi električnega toka – Napetostni načini – Električna upornost in prevodnost, vezave uporov – Pretvorba energije v tokokrogu – Transformator – Elektromotorji – Vodniki – označevanje, dimenzioniranje in varovalke – Napake električnih naprav – Stikala: mehanska stikala, elektromagnetna stikala – Zaščita pred preobremenitvijo – Vezalne sheme – načrti – Tokovni krogi – Zunanji varnostni tokovni krogi – Telefon – Signalnovarnostne naprave
Obratovanje, vzdrževanje in reševanje	Metode in postopki skladno z navodili za obratovanje, vzdrževanje in reševanje: – Postopki skladno z EN SIST, praktične metode reševanja – Seminarska naloga o konkretnem primeru
Varstvo pri delu in požarna varnost	Požarna varnost: – Pravna ureditev varstva pred požarom – Osnove gorenja in gašenja

	– Vrste, tipi in vzroki za nastanek požara – Ravnanje ob požaru, gašenje in sredstva za gašenje – Požarni načrt in požarni red – Požarna ogroženost – Aktivna požarna zaščita – Upoštevanje požarnovarnostnih ukrepov pri investicijskih in vzdrževalnih delih Varnost in zdravje pri delu: – Pravna ureditev varnosti in zdravja pri delu – Izjava o varnosti z oceno tveganja – Varnost in zdravje pri uporabi delovne opreme z osebniimi zaščitnimi sredstvi – Varnost in zdravje v delovnem okolju – ekologija – Varo obratovanje, vzdrževanje in odpravljanje napak na vlečnicah s pregledom nevarnosti in tveganj – Varnost pri delu na višini ter pri ročnem dviganju in prenašanju bremen – Varnost in zdravje pri delu z električnim tokom – Varnost in zdravje pri uporabi nevarnih snovi in kemikalij Postopki in upoštevanje varnostnih navodil pri reševanju ljudi ob nezgodah.
--	--

STROJNIK KROŽNE ŽIČNICE:

- Tehnika žičniških naprav – mehanski del (vsebine, povezane s krožnimi žičnicami)
- Tehnika žičniških naprav – elektrotehniški del (vsebine, povezane s krožnimi žičnicami)
- Obratovanje, vzdrževanje in reševanje
- Varstvo pri delu in požarna varnost

Tema	Okvirna vsebina
Tehnika žičniških naprav – mehanski del	– Osnove: osnovne fizikalne veličine, fizikalne enote, SI-sistem, statika – enostavni stroji, delo, moč, trenje – Kinematika in trdnost: enakomerno, neenakomerno in krožno gibanje, napetost, vrste obremenitev – Material: kovinski, nekovinski in umetni material, korozija, maziva – Osnovni strojni elementi – vijačne zveze, jermenski prenosi – Pod sistemi in varnostni sklopi krožnih žičnic: izrazje, pogonska postaja, povratna postaja, vrvi, linijske podpore, vozila, prižemke – fiksne, vklopljive, preverjanje prižemne sile, dostavni tračni transporter – Mehanske varnostne naprave – Osnove hidravlike
Tehnika žičniških naprav – elektrotehniški del	– Osnove elektrotehnike: osnovni pojmi in zakoni – jakost, kapacitivnost, gostota, napetost, magnetizem, Ohmov zakon – Osnove močnostne elektronike – Pomembni vplivi električnega toka – Napetostni načini – Električna upornost in prevodnost, vezave uporov – Pretvorba energije v tokokrogu – Transformator – Elektromotorji: enofazni, trifazni – Pogon z dvema motorjema – Tiristor, regulacija hitrosti s tiristorjem – Vodniki – označevanje, dimenzioniranje in varovalke – Napake električnih naprav – Stikala: mehanska stikala, elektromagnetna stikala, induktivna stikala – Zaščita pred preobremenitvijo – Vezalne sheme – načrti – Krmiljenje žičnic – Zavore in krmiljenje zavor – Tokovni krogi – Varnostni tokokrogi: zunanji, notranji varnostni tokokrogi – Varovanje priklopa vozil na postajah – Določanje razdalje med vozili – Beleženje osnovnih parametrov delovanja – Telefon – Signalnovarnostne naprave: varnostne naprave na postajah, varnostni elementi trase – Obratovanje v posebnih pogojih
Obratovanje,	Metode in postopki skladno z navodili za obratovanje, vzdrževanje in

vzdrževanje in reševanje	reševanje: – Postopki skladno z EN SIST, praktične metode reševanja – Seminaraska naloga o konkretnem primeru
Varstvo pri delu in požarna varnost	Požarna varnost: – Pravna ureditev varstva pred požarom – Osnove gorenja in gašenja – Vrste, tipi in vzroki za nastanek požara – Ravnanje ob požaru, gašenje in sredstva za gašenje – Požarni načrt in požarni red – Požarna ogroženost – Aktivna požarna zaščita – Upoštevanje požarnovarnostnih ukrepov pri investicijskih in vzdrževalnih delih Varnost in zdravje pri delu: – Pravna ureditev varnosti in zdravja pri delu – Izjava o varnosti z oceno tveganja – Varnost in zdravje pri uporabi delovne opreme z osebnimi zaščitnimi sredstvi – Varnost in zdravje v delovnem okolju – ekologija – Varo obratovanje, vzdrževanje in odpravljanje napak s pregledom nevarnosti in tveganj – Varnost pri delu na višini ter pri ročnem dviganju in prenašanju bremen – Varnost in zdravje pri delu z električnim tokom – Varnost in zdravje pri uporabi nevarnih snovi in kemikalij

STROJNIK NIHALNE ŽIČNICE IN VZPENJAČE:

- Tehnika žičniških naprav – mehanski del (vsebine, povezane z nihalnimi žičnicami in vzpenjačami)
- Tehnika žičniških naprav – elektrotehniški del (vsebine, povezane z nihalnimi žičnicami in vzpenjačami)
- Obratovanje, vzdrževanje in reševanje
- Varstvo pri delu in požarna varnost

Tema	Okvirna vsebina
Tehnika žičniških naprav – mehanski del	– Kinematika in trdnost: enakomerno, neenakomerno in krožno gibanje, napetost, vrste obremenitev – Material: kovinski, nekovinski in umetni material, korozija, maziva – Osnovni strojni elementi – vijake zveze, jermenski prenosi – Pod sistemi in varnostni sklopi nihalnih žičnic in vzpenjač: izrazje, pogonska postaja, povratna postaja, vrvi, linijske podpore, vozila, prižemke, preverjanje prižemne sile – Mehanske varnostne naprave – Hidravlika
Tehnika žičniških naprav – elektrotehniški del	– Osnove elektrotehnike in močnostne elektronike – ponovitev – Pomembni vplivi električnega toka – Napetostni načini – Električna upornost in prevodnost, vezave uporov – Pretvorba energije v tokokrogu – Transformator – Elektromotorji: enofazni, trifazni – Pogon z dvema motorjema – Tiristor, regulacija hitrosti s tiristorjem – Vodniki – označevanje, dimenzioniranje in varovalke – Napake električnih naprav – Stikala: mehanska stikala, elektromagnetna stikala, induktivna stikala – Zaščita pred preobremenitvijo – Vezalne sheme – načrti – Krmiljenje žičnic – Zavore in krmiljenje zavor – Tokovni krogi – Varnostni tokokrogi: zunanji, notranji varnostni tokokrogi – Varovanje priklopa vozil na postajah – Določanje razdalje med vozili – Beleženje osnovnih parametrov delovanja – Telefon – Signalnovarnostne naprave: varnostne naprave na postajah, varnostni elementi trase – Obratovanje v posebnih pogojih
Obratovanje, vzdrževanje in reševanje	Metode in postopki skladno z navodili za obratovanje, vzdrževanje in reševanje: – Postopki skladno z EN SIST, praktične metode reševanja

	– Seminaraska naloga o konkretnem primeru
Varstvo pri delu in požarna varnost	Požarna varnost: – Pravna ureditev varstva pred požarom – Osnove gorenja in gašenja – Vrste, tipi in vzroki za nastanek požara – Ravnanje ob požaru, gašenje in sredstva za gašenje – Požarni načrt in požarni red – Požarna ogroženost – Aktivna požarna zaščita – Upoštevanje požarnovarnostnih ukrepov pri investicijskih in vzdrževalnih delih Varnost in zdravje pri delu: – Pravna ureditev varnosti in zdravja pri delu – Izjava o varnosti z oceno tveganja – Varnost in zdravje pri uporabi delovne opreme z osebnimi zaščitnimi sredstvi – Varnost in zdravje v delovnem okolju – ekologija – Varno obratovanje, vzdrževanje in odpravljanje napak s pregledom nevarnosti in tveganj – Varnost pri delu na višini ter pri ročnem dviganju in prenašanju bremen – Varnost in zdravje pri delu z električnim tokom – Varnost in zdravje pri uporabi nevarnih snovi in kemikalij Postopki in upoštevanje varnostnih navodil pri reševanju ljudi ob nezgodah.

VOZNIK:

- Tehnika žičniških naprav – mehanski del (vsebine, povezane z vlečnico in/ali sedežnico, kjer so vozila obratovalno neločljivo pritrjena na vrv),
- Tehnika žičniških naprav – elektrotehniški del (vsebine, povezane z vlečnico in/ali sedežnicami, kjer so vozila obratovalno neločljivo pritrjena na vrv),
- Vožnja vlečnice in/ali sedežnice, kjer so vozila obratovalno neločljivo pritrjena na vrv
- Varstvo pri delu in požarna varnost

Tema	Okvirna vsebina
Tehnika žičniških naprav – mehanski del	– Vrste žičniških naprav in njihove posebnosti – Infrastruktura: pogonska in povratna postaja, objekti na trasi, – Pod sistemi in varnostni sklopi vlečnic in sedežnico, kjer so vozila obratovalno neločljivo pritrjena na vrv: – vrvi in vrvne zveze, – pogoni in zavore, – strojna oprema (napenjalne naprave, pogonska postaja, oprema proge, vstopni trak), – vozila in vlačila (sedeži, vlečne naprave, nosilni sklopi, prižemke),

	reševalne naprave (fiksna reševalna oprema, prenosna reševalna oprema)
Tehnika žičniških - elektrotehniški del	– Elektrotehniške naprave: – krmilne, kontrolne in varnostne naprave – komunikacijska in informacijska oprema – Krmiljenje žičnic – Zavore in krmiljenje zavor – Tokovni krogi – Varnostni tokokrogi: zunanji, notranji varnostni tokokrogi – Beleženje osnovnih parametrov delovanja – Obratovanje v posebnih pogojih
Obratovanje, vzdrževanje in reševanje	Vožnja vlečnice in/ali sedežnice, kjer so vozila obratovalno neločljivo pritrjena na vrv Metode in postopki skladno z navodili za obratovanje: – Zakonodajni okvir – Splošne nevarnosti na vlečnicah in sedežnicah, kjer so vozila obratovalno neločljivo pripeta na vrv za potnike in za osebe – Obratovalni dokumenti – Praktično usposabljanje voznika: – praktični prikaz in praktična seznanitev z infrastrukturo in varnostnimi podsistemi žičniških naprav (vlečnice, sedežnice kjer so vozila obratovalno neločljivo pritrjena na vrv, – ukrepanje pri okvarah mehanskih in/ali električnih naprav – vstopni trak, – vožnja vlečnice in sedežnice, kjer so vozila obratovalno neločljivo pritrjena na vrv, – dnevni pregled in preskusna vožnja, – tedenski pregled, – mesečni pregled, – vstop in izstop iz vlečnice in sedežnice, kjer so vozila obratovalno neločljivo pritrjena na vrv, – postopki pri zastoju - vožnja s pomožnim pogonom. – Seminarska naloga o vožnji konkretne vlečnice ali sedežnice, kjer so vozila neločljivo pritrjena na vrv.
Varstvo pri delu in požarna varnost	Požarna varnost: – Seznanitev s požarnim redom za podjetje – Tehnični vidiki varstva pred požarom – Požarni razredi – Sredstva in naprave za gašenje – Gasilne naprave Varnost in zdravje pri delu: – Seznanitev z varnostno oceno podjetja in za delovno mesto. – Odgovornost delodajalca – Obveznosti delavcev