

PROGRAM USPOSABLJANJA ZA VOZNIKA**VLEČNICE****Trajanje programa: 24 ur praktičnega usposabljanja**

Tema	Okvirna vsebina
Vrste žičniških naprav in podsistemov in varnostnih sklopov različnih vlečnic	- vrste žičniških naprav - podsistemi različnih vlečnic - varnostnimi sklopi različnih vlečnic
Pomen in delovanja podsistemov in varnostnih sklopov različnih vlečnic	- vrvi in vrvne zveze - pogonski agregati - delovanja reduktorja - princip delovanja zavor in odvornih naprav - protipovratna zapora - namen pogonskega kolesa - princip delovanja napenjalnega sistema in vrste napenjalnega sistem - delovanje mehanskega napenjalnega sistema - oprema trase - princip delovanja različnih vozil - osnovna elektro oprema različnih vlečnic - princip delovanja varnostne linije - signalne naprave - zagon in izklop različnih vlečnic - mejna stikala in senzorji na različnih vlečnicah - systemske zaščite vlečnic
Obratovanje vlečnic, dokumentacija za obratovanje	- zakonska regulativa - vsebina obratovalnega predpisa - pregled in kontrole različnih vlečnic pred obratovanjem - dela in naloge med obratovanjem različnih vlečnic pri normalnem obratovanju - dela in naloge med obratovanjem različnih vlečnic pri izrednem obratovanju - dela in naloge po obratovanju različnih vlečnic - obratovalna dokumentacija
Tveganja in izvajanje varnostnih ukrepov pri obratovanju, pregledih in vzdrževanju vlečnic	- tveganja pri obratovanju in pregledih vlečnic - zahteve za varnost in zdravje pri delu in varstvo pred požari pri dnevnih pregledih in obratovanju vlečnic

KROŽNE ŽIČNICE**Trajanje programa: 40 ur praktičnega usposabljanja**

Tema	Okvirna vsebina
Vrste žičniških naprav in podsistemov in varnostnih sklopov različnih krožnih žičnic in vlečnic	- vrste žičniških naprav - podsistemi različnih krožnih žičnic in vlečnic - varnostnimi sklopi različnih krožnih žičnic in vlečnic
Pomen in delovanja podsistemov in varnostnih sklopov različnih krožnih žičnic in vlečnic	- vrvi in vrvne zveze - pogonski agregati - delovanja reduktorja - princip delovanja zavor in odvornih naprav - protipovratna zapora - namen pogonskega kolesa - princip delovanja napenjalnega sistema in vrste napenjalnega sistem - delovanje mehanskega napenjalnega sistema - oprema trase

	- princip delovanja različnih vozil - osnovna elektro oprema različnih krožnih žičnic in vlečnic - princip delovanja varnostne linije - signalne naprave - zagon in izklop različnih krožnih žičnic in vlečnic - mejna stikala in senzorji na različnih krožnih žičnicah in vlečnicah - sistemske zaščite krožnih žičnic in vlečnic
Obratovanje krožnih žičnic in vlečnic, dokumentacija za obratovanje	- zakonska regulativa - vsebina obratovalnega predpisa - pregled in kontrole različnih krožnih žičnic in vlečnic pred obratovanjem - dela in naloge med obratovanjem različnih krožnih žičnic in vlečnic pri normalnem obratovanju - dela in naloge med obratovanjem različnih krožnih žičnic in vlečnic pri izrednem obratovanju - izvaja dela in naloge po obratovanju različnih krožnih žičnic in vlečnic - obratovalna dokumentacija
Tveganja in izvajanje varnostnih ukrepov pri obratovanju, pregledih in vzdrževanju krožnih žičnic in vlečnic	- tveganja pri obratovanju, pregledih krožnih žičnic in vlečnic - zahteve za varnost in zdravje pri delu in varstvo pred požari pri dnevnih pregledih in obratovanju krožnih žičnic in vlečnic

PROGRAM USPOSABLJANJA ZA STROJNIKA

VLEČNICE

Trajanje programa: 24 ur teoretičnega usposabljanja

Tema	Okvirna vsebina
Tehnika žičniških naprav – mehanski del (vsebine, povezane z vlečnico)	- Strojnik – njegov položaj vezan na obratovanje in vzdrževanje vlečnice - Osnovne delovne naloge strojnika - Zakonodaja, standardi - Vrste žičniških naprav - Zgradba žičniških naprav – infrastruktura - Zgradba žičniških naprav - podsistemi vlečnic 1. vrvi in vrvne zveze 2. pogoni in zavore 3. strojna oprema: - napenjalne naprave, - pogonska postaja, - oprema proge; 4. vozila: - kabine, sedeži ali vlečne naprave, - nosilni sklopi, - prižemke. 5. elektrotehnične naprave 6. reševalna oprema - V okviru teoretične obravnave podsistemov se obdelajo karakteristični primeri sklopov, njihova zgradba in bistvene lastnosti, tudi vzdrževalne zahteve. - V okviru praktičnega usposabljanja kandidati pridobijo potrebna znanja o sklopih: kaj in kako se pregleduje in vzdržuje. - Tehnične osnove – povezava s predhodno pridobljenimi znanji, vezano na delovanje in vzdrževanje žičniških naprav: - Poznavanje osnovnih fizikalnih veličin, fizikalne enote, statika, delo, moč, trenje - Kinematika in trdnost: vrste gibanj, napetost, vrste obremenitev - Materiali: kovinski, nekovinski in umetni - Korozija, protikorozijska zaščita - kaj mora strojnik upoštevati pri vzdrževalnih delih - Maziva - pomen mazanja - izbira maziv glede na uporabo - izvedba del mazanja karakterističnih komponent vlečnic - Osnovni strojni elementi – vijalne zveze, prenosi moči - zahteve, ki jih je potrebno upoštevati pri izvajanju vzdrževalnih del - Osnove hidravlike in uporaba hidravličnih sistemov na žičniških napravah - napenjalni sistemi - zavorni sistemi - uporaba za pogone (predvsem za zasilne) - druge komponente, kjer se uporablja hidravlika (predvsem orodja)
Tehnika žičniških naprav – elektrotehniški del (vsebine, povezane z vlečnico)	- 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 - Vežalne 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 SIST EN, 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 osebnimi zaščitnimi sredstvi - Varnost in zdravje v delovnem okolju – ekologija - Varno 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.

KROŽNE ŽIČNICE**Trajanje programa: 40 ur teoretičnega usposabljanja**

Tema	Okvirna vsebina
Tehnika žičniških naprav – mehanski del (vsebine, povezane s krožnimi žičnicami)	- Strojnik – njegov položaj vezan na obratovanje in vzdrževanje vlečnice in krožne žičnice - Osnovne delovne naloge strojnika - Zakonodaja, standardi - Vrste žičniških naprav - Zgradba žičniških naprav – infrastruktura - Zgradba žičniških naprav - podsistemi vlečnic in krožnih žičnic 1. vrvi in vrvne zveze 2. pogoni in zavore 3. strojna oprema: - napenjalne naprave, - pogonska postaja, - oprema proge; 4. vozila: - kabine, sedeži ali vlečne naprave, - nosilni sklopi, - prižemke. 5. elektrotehnične naprave 6. reševalna oprema V okviru teoretične obravnave podsistemov se obdelajo karakteristični primeri sklopov, njihova zgradba in bistvene lastnosti, tudi vzdrževalne zahteve.

	V okviru praktičnega usposabljanja kandidati pridobijo potrebna znanja o sklopih: kaj in kako se pregleduje in vzdržuje. - Tehnične osnove – povezava s predhodno pridobljenimi znanji, vezano na delovanje in vzdrževanje žičniških naprav: - Poznavanje osnovnih fizikalnih veličin, fizikalne enote, statika, delo, moč, trenje - Kinematika in trdnost: vrste gibanj, napetost, vrste obremenitev - Materiali: kovinski, nekovinski in umetni - Korozija, protikorozijska zaščita - kaj mora strojnik upoštevati pri vzdrževalnih delih - Maziva - pomen mazanja - izbira maziv glede na uporabo - izvedba del mazanja karakterističnih komponent vlečnih - Osnovni strojni elementi – vijačne zveze, prenosi moči - zahteve, ki jih je potrebno upoštevati pri izvajanju vzdrževalnih del - Osnove hidravlike in uporaba hidravličnih sistemov na žičniških napravah - napenjalni sistemi - zavorni sistemi - uporaba za pogone (predvsem za zasilne) - druge komponente, kjer se uporablja hidravlika (predvsem orodja)
Tehnika žičniških naprav – elektrotehniški del (vsebine, povezane s krožnimi žičnicami)	- 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 - Pogon z dvema motorjema - Tiristor, regulacija hitrosti s tiristorjem - Vodniki – označevanje, dimenzioniranje in varovalke - Napake električnih naprav - Stikala: mehanska stikala, elektromagnetna stikala - Zaščita pred preobremenitvijo - Vežalne 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 SIST EN, 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 osebnimi zaščitnimi sredstvi - Varnost in zdravje v delovnem okolju – ekologija - Varno 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.
--	--

NIHALNE ŽIČNICE IN VZPENJAČE**Trajanje programa: 6 ur teoretičnega in 40 ur praktičnega usposabljanja**

Tema	Okvirna vsebina
Tehnika žičniških naprav – mehanski del (vsebine, povezane z nihalnimi žičnicami in vzpenjačami)	- 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 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 (vsebine, povezane z nihalnimi žičnicami in vzpenjačami)	- 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 SIST EN, praktične metode reševanja - Seminarjska 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 - Varno 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.
--	---

PROGRAM USPOSABLJANJA ZA VODJO OBRATOVANJA**VLEČNICE****Trajanje programa: 40 ur teoretičnega usposabljanja**

Tema	Okvirna vsebina
Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz oseb (vsebine, povezane z vlečnicami)	- Evropska zakonodaja in standardizacija - Vrste in podsistemi žičniških naprav - Podsistemi in varnostni sklopi vlečnic: izrazje, pogon in zavore, napenjalne naprave, pogonska postaja, oprema proge, vlačila in pritrditev na vrvi, vrvi in vrvne zveze, elektrotehnične naprave, reševalna oprema - Varnost žičniških naprav: varnost konstrukcije, varnostne zahteve za vse naprave, odgovornost osebja - Varnostna analiza in varnostno poročilo: vsebina varnostne analize, varnostni sklopi, temeljne zahteve za varnost varnostnih sklopov, povzročitelji nevarnosti - Skladnost varnostnih sklopov in podsistemov, organi za določanje skladnosti, znak skladnosti CE
Obratovanje, vzdrževanje in reševanje (vsebine, povezane z vlečnicami)	- Faze življenjske dobe žičniških naprav - Prezemni pregled - Obratovanje žičniške naprave: organiziranje obratovanja - Vzdrževanje žičniških naprav: splošno o vzdrževanju, redno vzdrževanje, pregledi, remont, oprema za vzdrževanje, pregledi, popravila in vzdrževanje vrvi, vzdrževanje električnih naprav - Pregledi in kontrole obratovanja: inšpekcijski nadzor, kontrole obratovanja, preizkušanje prijemne sile, pregledi z magnetno induktivno metodo - Reševanje: načrt reševanja, reševanje iz žičniške naprave - Preprečevanje in gašenje požara, zaščita pred strelo
Nacionalna zakonodaja	- Zakon o žičniških napravah za prevoz oseb, Zakon o varnosti na smučiščih - Koncesija in koncesijski akt - Obratovalni dokumenti: vsebina, priprava in izdelava načrta načina obratovanja v različnih pogojih, kadrovske načrte, izobraževanje strokovnih sodelavcev, reševanje, izvajanje (seminarska naloga: izdelava obratovalnih dokumentov za konkretno žičniško napravo) - Strokovnotehnični pregled - Dovoljenje za obratovanje: vloga in pomen, priprava vloge, postopek
Smučišče	- Značilna vremenska stanja v gorskem svetu - Osnove nivologije: sneg, lastnosti snega, preobrazbe - Smučišče: sestavni deli, smučarske proge, težavnost, označevanje, zmogljivost in prepustnost, skladnost zmogljivosti žičniških naprav in smučarske infrastrukture - Urejanje smučarskih in tekaških prog: tehnični sneg, preparacija snega, strojno urejanje - Varnostna in zaščitna oprema smučišč - Osvetljevanje smučišč - Snežni plazovi in zaščita pred njimi - Sistemi za kontrolo vozovnic - Vzdrževanje cest in parkirišč smučarskega središča
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 osebni zaščitnimi sredstvi - Varnost in zdravje v delovnem okolju – ekologija - Varno obratovanje, vzdrževanje in odpravljanje napak na žičniških napravah s pregledom nevarnosti in tveganj - Strokovna oseba za varnost in zdravje pri delu - Organiziranje dela na skupnih deloviščih - Usposabljanje delavcev iz varnosti in zdravja pri delu, zdravniški pregledi - Varnost in zdravje pri delu z električnim tokom - Ravnanje ob morebitnih poškodbah pri delu s prijavo Postopki in upoštevanje varnostnih navodil pri reševanju ljudi ob nezgodah
--	---

KROŽNE ŽIČNICE**Trajanje programa: 40 ur teoretičnega usposabljanja**

Tema	Okvirna vsebina
Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz oseb (vsebine, povezane s krožnimi žičnicami)	- Evropska zakonodaja in standardizacija - Vrste in podsistemi žičniških naprav - Podsistemi in varnostni sklopi krožnih žičnic: izrazje, pogon in zavor, napenjalne naprave, pogonska postaja, oprema proge, vozila in pritrditev na vrvi, vrvi in vrvne zveze, elektrotehnične naprave, reševalna oprema - Varnost žičniških naprav: varnost konstrukcije, varnostne zahteve za vse naprave, odgovornost osebja - Varnostna analiza in varnostno poročilo: vsebina varnostne analize, varnostni sklopi, temeljne zahteve za varnost varnostnih sklopov, povzročitelji nevarnosti - Skladnost varnostnih sklopov in podsistemov, organi za določanje skladnosti, znak skladnosti CE
Obratovanje, vzdrževanje in reševanje (vsebine, povezane s krožnimi žičnicami)	- Faze življenjske dobe žičniških naprav - Prezemni pregled - Obratovanje žičniške naprave: organiziranje obratovanja - Vzdrževanje žičniških naprav: splošno o vzdrževanju, redno vzdrževanje, pregledi, remont, oprema za vzdrževanje, pregledi, popravila in vzdrževanje vrvi, vzdrževanje električnih naprav - Pregledi in kontrole obratovanja: inšpekcijski nadzor, kontrole obratovanja, preizkušanje prijemne sile, pregledi z magnetno induktivno metodo - Reševanje: načrt reševanja, reševanje iz žičniške naprave - Preprečevanje in gašenje požara, zaščita pred strelo
Nacionalna zakonodaja	- Zakon o žičniških napravah za prevoz oseb, Zakon o varnosti na smučiščih - Koncesija in koncesijski akt - Obratovalni dokumenti: vsebina, priprava in izdelava načrta načina obratovanja v različnih pogojih, kadrovski načrt, izobraževanje strokovnih sodelavcev, reševanje, izvajanje (seminarska naloga: izdelava obratovalnih dokumentov za konkretno žičniško napravo) - Strokovnotehnični pregled - Dovoljenje za obratovanje: vloga in pomen, priprava vloge, postopek

Smučišče	- Značilna vremenska stanja v gorskem svetu - Osnove nivologije: sneg, lastnosti snega, preobrazbe - Smučišče: sestavni deli, smučarske proge, težavnost, označevanje, zmogljivost in prepustnost, skladnost zmogljivosti žičniških naprav in smučarske infrastrukture - Urejanje smučarskih in tekaških prog: tehnični sneg, preparacija snega, strojno urejanje - Varnostna in zaščitna oprema smučišč - Osvetljevanje smučišč - Snežni plazovi in zaščita pred njimi - Sistemi za kontrolo vozovnic - Vzdrževanje cest in parkirišč smučarskega središča
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 - Varno obratovanje, vzdrževanje in odpravljanje napak na žičniških napravah s pregledom nevarnosti in tveganj - Strokovna oseba za varnost in zdravje pri delu - Organiziranje dela na skupnih deloviščih - Usposabljanje delavcev iz varnosti in zdravja pri delu, zdravniški pregledi - Varnost in zdravje pri delu z električnim tokom - Ravnanje ob morebitnih poškodbah pri delu s prijavo Postopki in upoštevanje varnostnih navodil pri reševanju ljudi ob nezgodah

NIHALNE ŽIČNICE IN VZPENJAČE**Trajanje programa: 24 ur teoretičnega usposabljanja**

Tema	Okvirna vsebina
Varnostne zahteve za žičniške naprave za prevoz oseb (vsebine, povezane z nihalnimi žičnicami in vzpenjačami)	- Pod sistemi in varnostni sklopi nihalnih žičnic in vzpenjač: izrazje, pogon in zavore, napenjalne naprave, pogonska postaja, oprema proge, vlačila in pritrditev na vrvi, vrvi in vrvne zveze, elektrotehnične naprave, reševalna oprema - Varnost žičniških naprav: varnost konstrukcije, varnostne zahteve za vse naprave, varnostne zahteve za vzpenjače s samodejnim obratovanjem, dodatne varnostne zahteve za nihalne žičnice brez vrvnih zavor, odgovornost osebja - Varnostna analiza in varnostno poročilo: vsebina varnostne analize, varnostni sklopi, temeljne zahteve za varnost varnostnih sklopov, povzročitelji nevarnosti

	- Skladnost varnostnih sklopov in podsistemov, organi za določanje skladnosti, znak skladnosti CE
Obratovanje, vzdrževanje in reševanje (vsebine, povezane z nihalnimi žičnicami in vzpenjačami)	- Faze življenjske dobe žičniških naprav - Prezemni pregled - Obratovanje žičniške naprave: organiziranje obratovanja - Vzdrževanje žičniških naprav: splošno o vzdrževanju, redno vzdrževanje, pregledi, remont, oprema za vzdrževanje, pregledi, popravila in vzdrževanje vrvi, vzdrževanje električnih naprav - Pregledi in kontrole obratovanja: inšpekcijski nadzor, kontrole obratovanja, preizkušanje prižemne sile, pregledi z magnetno induktivno metodo - Reševanje: načrt reševanja, reševanje iz žičniške naprave - Preprečevanje in gašenje požara, zaščita pred strelo
Nacionalna zakonodaja	- Zakon o žičniških napravah za prevoz oseb, Zakon o varnosti na smučiščih - Koncesija in koncesijski akt - Obratovalni dokumenti: vsebina, priprava in izdelava načrta načina obratovanja v različnih pogojih, kadrovske načrte, izobraževanje strokovnih sodelavcev, reševanje, izvajanje (seminarska naloga: izdelava obratovalnih dokumentov za konkretno žičniško napravo) - Strokovnotehnični pregled - Dovoljenje za obratovanje: vloga in pomen, priprava vloge, postopek
Smučišče	- Značilna vremenska stanja v gorskem svetu - Osnove nivologije: sneg, lastnosti snega, preobrazbe - Smučišče: sestavni deli, smučarske proge, težavnost, označevanje, zmogljivost in prepustnost, skladnost zmogljivosti žičniških naprav in smučarske infrastrukture - Urejanje smučarskih in tekaških prog: tehnični sneg, preparacija snega, strojno urejanje - Varnostna in zaščitna oprema smučišč - Osvetljevanje smučišč - Snežni plazovi in zaščita pred njimi - Sistemi za kontrolo vozovnic - Vzdrževanje cest in parkirišč smučarskega središča
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 osebni zaščitni sredstvi - Varnost in zdravje v delovnem okolju – ekologija - Varno obratovanje, vzdrževanje in odpravljanje napak na žičniških napravah s pregledom nevarnosti in tveganj - Strokovna oseba za varnost in zdravje pri delu

	- Organiziranje dela na skupnih deloviščih - Usposabljanje delavcev iz varnosti in zdravja pri delu, zdravniški pregledi - Varnost in zdravje pri delu z električnim tokom - Ravnanje ob morebitnih poškodbah pri delu s prijavo Postopki in upoštevanje varnostnih navodil pri reševanju ljudi ob nezgodah
--	---

PROGRAM USPOSABLJANJA ZA IZVAJALCA STROKOVNIH DEL Z VRVMI

Tema	Okvirna vsebina
Dolgi splet 6-pramenastih vrvi	- Osnove: osnovne fizikalne veličine, fizikalne enote, trenje - Statika in trdnost: statika vrvi, obremenitve vrvi, potek sil v vrveh, varnostni faktorji vrvi, modul elastičnosti, meja tečenja, natezna trdnost - Vrvi: vrste vrvi, konstrukcijske značilnosti vrvi, poškodbe vrvi, vrste sanacije vrvi - Material: jeklo za izdelavo vrvi, utrujenost materiala, zarezni učinki, martenzitna struktura jekla, korozija - Mehanizem vrnega spleta - Izdelava vrnega spleta: pogoji za izdelavo spleta, priprava vrvi pred spletanjem, potrebno orodje, postopek izdelave vrnega spleta (teoretično, praktično) - Krajšanje vrvi: postopek (teoretično, praktično) - Vplet pramena: postopek (teoretično, praktično) - Kontrolne metode spletanja, dovoljeni odstopi
Konusno zalitje konca vrvi	- Osnove: osnovne fizikalne veličine, fizikalne enote, trenje - Statika in trdnost: mehanizem prenosa sil v vrvnem zalitju, obremenitve vrnega zalitja - Uporaba vrvnih zalitij - Vrvi: vrste vrvi, konstrukcijske značilnosti vrvi - Osnove tehnike litja, livarske napake - Zalivna kovina: kemijska sestava, lastnosti, staranje materiala - Korozija in protikorozijska zaščita - Izdelava vrnega zalitja: pogoji za izdelavo, metode meritev temperature litine, priprava vrvi pred zalivanjem, potrebno orodje, postopek izdelave vrnega zalitja (teoretično, praktično) - Kontrolne metode izdelave vrnega zalitja