



STREDNÁ ODBORNÁ ŠKOLA
ELEKTROTECHNICKÁ
Sibírska 1, 917 01 Trnava

ŠKOLSKÝ VZDELÁVACÍ PROGRAM

VI.

SILNOPRÚDOVÁ TECHNIKA

Učebný odbor:

2683 H elektromechanik

Zameranie:

11 silnoprúdová technika

Stupeň vzdelania:

stredné odborné vzdelanie

ÚVODNÉ IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Názov a adresa školy	Stredná odborná škola elektrotechnická Sibírska 1, 917 01 Trnava
Názov školského vzdelávacieho programu	SILNOPRÚDOVÁ TECHNIKA
Kód a názov ŠVP	26 Elektrotechnika
Kód a názov učebného odboru	2683 H 11 elektromechanik - silnoprúdová technika
Stupeň vzdelania	stredné odborné vzdelanie – ISCED 3C
Forma štúdia	denná
Vyučovací jazyk	slovenský
Druh školy	štátna
Dátum a miesto schválenia ŠKVP	27. august 2021, Trnava
Miesto vydania	SOS elektrotechnická Sibírska 1, 917 01 Trnava
Platnosť ŠKVP	1. septembra 2021

Kontakty pre komunikáciu so školou:

Titul, meno, priezvisko	Pracovná pozícia	Telefón	e-mail	Iné
PhDr. PaedDr. Tatiana Nevolná, PhD.	Riaditeľka	033 599 18 50	nevolna.tatiana@zupa-tt.sk	https://sose-trnava.edupage.org
Mgr. Lukáš Ilavský	Zástupca riaditeľky pre teoretické vyučovanie	033 599 18 64	lukas.ilavsky@sosetrnava.sk	https://sose-trnava.edupage.org
Mgr. Juraj Krištof	Zástupca riaditeľky pre teoretické vyučovanie	033 599 18 64	jkristof.sose@gmail.com	https://sose-trnava.edupage.org
Ing. Stanislav Vragaš, PhD.	Zástupca riaditeľky pre praktické vyučovanie	033 599 18 53	stanislav.vragas@sosetrnava.sk	https://sose-trnava.edupage.org
PaedDr. Miroslava Dobáková	Výchovná poradkyňa	033 599 18 92	miroslava.dobakova@sosetrnava.sk	https://sose-trnava.edupage.org

Zriaďovateľ:

Trnavský samosprávny kraj
Odbor školstva
Starohájska 10
917 01 Trnava

Tel.: 033 555 91 11
e-mail: info@trnava-vuc.sk

Trnava 1. september 2023

PhDr. PaedDr. Tatiana Nevolná, PhD.
riaditeľka školy

RÁMCOVÝ UČEBNÝ PLÁN

Škola (názov, adresa)	Stredná odborná škola elektrotechnická			
	Sibírska 1, 917 01 Trnava			
Kód a názov ŠVP	26 Elektrotechnika			
Názov ŠkVP	VI. SILNOPRÚDOVÁ TECHNIKA			
Kód a názov učebného odboru	2683 H elektromechanik			
Stupeň vzdelania	stredné odborné vzdelanie – ISCED 3C			
Dĺžka štúdia	3 roky			
Forma štúdia	denná			
Druh školy	štátna			
Vyučovací jazyk	slovenský jazyk			
Kategoríe a názvy vyučovacích predmetov	školský rok 2023/2024			
	1.	2.	3.	SPOLU
VŠEOBECNOVZDELÁVACIE PREDMETY	11	10	7	28
Jazyk a komunikácia				
Slovenský jazyk a literatúra	2	2	1	5
Cudzí jazyk	3	3	3	9
Človek a hodnoty				
Etická /Náboženská výchova	1	0	0	1
Človek a spoločnosť				
Občianska náuka	1	0	0	1
Človek a príroda				
Fyzika	2	0	0	2
Matematika a práca s informáciami				
Matematika	1	1	1	3
Informatika	0	2	0	2
Zdravie a pohyb				
Telesná a športová výchova	1	2	2	5
ODBORNÉ PREDMETY	22	23	26	71
Ekonomika	0	0	2	2
Technické kreslenie	2	0	0	2
Základy elektrotechniky	3	2	0	5
Technológia	2	0	0	2
Elektrické merania	0	2	0	2
Elektronika	0	0	2	2
Rozvod elektrickej energie	0	0	2,5	2,5
Elektrické stroje a prístroje	0	2	1	3
Využitie elektrickej energie	0	2	1	3
PRAKTICKÁ PRÍPRAVA - Odborný výcvik	15	15	17,5	47,5
SPOLU	33	33	33	99
ÚČELOVÉ KURZY				
Účelové cvičenia	12	12	-	24
Ochrana života a zdravia	-	-	18	18
Kurz pohybových aktivít	-	35	-	35

OBSAH VZDELÁVANIA – ROZPIS UČIVA			
Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
ETICKÁ VÝCHOVA - učebné odbory	prvý	1	33
Názov tematického celku/témy			Počet vyučovacích hodín
1. Komunikácia			6
1.1 Nadviazanie, udržovanie a ukončenie rozhovoru			
1.2 Vyjadrenie pozitívnych a negatívnych citov			
1.3 Empatia a asertivita v komunikácii			
1.4 Zdravá a nezdravá kritickosť			
1.5 Tvorivé riešenie medziľudských vzťahov prostredníctvom úcty k iným a otvorenej komunikácie			
1.6 Komunikácia ako prostriedok prosociálneho správania			
2. Dôstojnosť ľudskej osoby			6
2.1 Poznanie svojich silných a slabých stránok			
2.2 Sebaovládanie a sebavýchovy			
2.3 Pozitívne hodnotenie druhých, umenie hľadať prijateľný kompromis			
2.4 Pochopenie a akceptovanie ľudí, ktorí majú iný svetonázor			
2.5 Ľudská dôstojnosť a náboženská etika			
2.6 Rešpekt a úcta k iným rasám, etnikám, handicapovaným ľuďom			
3. Etika sexuálneho života			5
3.1 Počatie a prenatálny život			
3.2 Zdržanlivosť a vernosť ako optimálna prevencia pohlavne prenosných chorôb a AIDS, odporúčaná WHO			
3.3 Dôsledky predčasného sexuálneho života, prirodzené a umelé metódy regulácie počatia, hodnota ľudského života, mravný dopad promiskuitného života a pornografie na človeka			
4. Dobré vzťahy v rodine			4
4.1 Rodinné spoločenstvo a ja			
4.2 Očakávania mojich rodičov a ich kompatibilita s mojimi očakávaniami			
4.3 Pochopenie života mojich rodičov a súrodencov a z toho vyplývajúce korigovanie alebo upevnenie správania			
4.4 Fungujúca rodina a prevencia voči kriminalite a závislostiam			
5. Filozofické zovšeobecnenie dosiaľ osvojených etických zásad			6
5.1 Súvislosť medzi hodnotami a mravnými normami, medzi právnymi a mravnými normami			
5.2 Svedomie, rozvíjanie morálneho úsudku			
5.3 Česť, pravda, poznanie a kultúra ako etická hodnota			
5.4 Mravné aspekty národného uvedomenia a demokratického občianstva			
5.5 Význam prosociálnych vzorov pre výchovu v jednotlivých kultúrach			

6. Etika práce, etika a ekonomika	6
6.1 Zamestnanie a povolanie, práca a odpočinok	
6.2 Profesionálna etika	
6.3 Etické hodnoty súťaživosti a spolupráce	
6.4 Pravidlá "fair play" v ekonomicko-pracovných vzťahoch	
6.5 Etický kódex zamestnanca	
6.6 Prosociálne správanie ako vedomé vytváranie dobrých vzťahov na pracovisku	

OBSAH VZDELÁVANIA – ROZPIS UČIVA			
Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
OBČIANSKA NÁUKA - učebné odbory	prvý	1	33
Názov tematického celku/témy			Počet vyučovacích hodín
1. Sociálne vzťahy v spoločnosti			7
1.1 Potreba socializácie ľudskej bytosti			
1.2 Sociálne roly v súčasnosti a budúcnosti			
1.3 Základné ľudské hodnoty a spoločenské hodnoty			
1.4 Vývoj základných ľudských a spoločenských hodnôt v procese socializácie			
1.5 Podstata sociálnych problémov v súčasnosti			
1.6 Dôsledky predsudkov a nerešpektovania kultúrnych odlišností príslušníkov rôznych sociálnych skupín			
2. Človek - občan			8
2.1 Význam občianstva pre človeka			
2.2 Podstata demokracie			
2.3 Porovnanie demokratických a nedemokratických foriem riadenia spoločnosti			
2.4 Funkcia ústavy			
2.5 Rozdelenie štátnej moci v SR na tri nezávislé zložky			
2.6 Funkcie a úlohy orgánov štátnej moci SR			
2.7 Príklady na ovplyvňovanie diania v obci a štáte občanom			
2.8 Podstata komunálnych, parlamentných a prezidentských volieb			
2.9 Zmysel hesla "Neznalosť zákona neospravedlňuje"			
3. Ľudské práva a základné slobody			10
3.1 Ľudské a občianske práva - rozdiel medzi nimi			
3.2 Poslanie jednotlivých generácií ľudských práv			
3.3 Práca s textami jednotlivých dokumentov o ľudských právach			
3.4 Obhajoba svojich práv a rešpektovanie ľudských práv druhých ľudí			
4. Ochrana spoločenských hodnôt a slobôd			8
4.1 Orgány ochrany práv a slobôd v SR			
4.2 Prostriedky na ochranu ľudských práv a slobôd v Európe a vo svete			
4.3 Porušenie práv spotrebiteľa - základné praktické postupy na znovunadobudnutie tohto práva			

OBSAH VZDELÁVANIA – ROZPIS UČIVA			
Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
TELESNÁ A ŠPORTOVÁ VÝCHOVA - učebné odbory	prvý	1	33
Názov tematického celku/témy			Počet vyučovacích hodín
1. Úvod do predmetu			1
1.1 Kontrola všeobecnej pohybovej výkonnosti			
1.2 Test všeobecnej pohybovej výkonnosti - úroveň žiakovej telesnej zdatnosti			
2. Ľudský organizmus, prevencia obezity			1
2.1 Celoživotný vyvážený spôsob stravovania, zdravé životné návyky, obezita			
2.2 Aktívne zdravie, zmysel zdravej výživy			
2.3 Choroby spôsobujúce obezita			
3. Gymnastika			5
3.1 Športová gymnastika - kotúl vpred, vzad, stojky na hlave a na lopatkách, výmyk			
3.2 Základná a kondičná gymnastika - cvičenia na správne držanie tela			
4. Atletika			8
4.1 Behy na 60 m, 100 m, 800 m podľa stanovených limitov			
4.2 Technika skoku do diaľky, skoky podľa stanovených kritérií			
4.3 Technika hodů granátom, hod podľa stanovených kritérií			
5. Športové hry			16
5.1 Basketbal - základné herné činnosti, uvoľňovanie sa s loptou, bez lopty, prihrávky vo dvojiciach, herné kombinácie hod' a bež, rýchly protiútok, herné systémy basketbalu			
5.2 Hádzaná - základné herné činnosti, strel'ba z priestoru spojky, krídla, pivota, bránenie hráča bez lopty, s loptou, hra brankára			
5.3 Volejbal - základné herné činnosti, volejbalový streh, odbíjanie lopty obojruč, podávanie čelné zdola a zhora, smečovanie			
5.4 Futbal - základné herné činnosti, prihrávky, preberanie a vedenie lopty, obchádzanie, strel'ba rôznymi spôsobmi, hra hlavou, herné kombinácie a systémy			
6. Úpoly			1
6.1 Základná technika pádov			
6.2 Sebaobrana - hmaty a chvaty			
7. Kontrola všeobecnej pohybovej výkonnosti			1
7.1 Test - sed, ľah za 1 minútu			
7.2 Skok do diaľky z miesta			
7.3 Člnkový beh 5 x 10 m			
7.4 12-minútový beh (Cooprov test)			
7.5 Výdrž v zhybe nadhmatom			

OBSAH VZDELÁVANIA – ROZPIS UČIVA			
Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
TELESNÁ A ŠPORTOVÁ VÝCHOVA - učebné odbory	druhý	2	66
Názov tematického celku/témy			Počet vyučovacích hodín
1. Úvod do predmetu			1
1.1 Kontrola všeobecnej pohybovej výkonnosti			
1.2 Test všeobecnej pohybovej výkonnosti - úroveň žiakovej telesnej zdatnosti			
2. Ľudský organizmus, prevencia obezity			2
2.1 Výživa a podpora fyzickej aktivity			
2.2 Zmysel zdravej výživy - otužovanie, nefajčenie, abstinencia			
2.3 Choroby spôsobujúce obezita			
3. Gymnastika			11
3.1 Športová gymnastika - kotúl vpred, vzad, stojky na hlave a na lopatkách, výmyk			
3.2 Základná a kondičná gymnastika - cvičenia na správne držanie tela			
4. Atletika			19
4.1 Behy na 60 m, 100 m, 800 m podľa stanovených limitov			
4.2 Technika skoku do diaľky, skoky podľa stanovených kritérií			
4.3 Technika hodů granátom, hod podľa stanovených kritérií			
5. Športové hry			26
5.1 Basketbal - základné herné činnosti, uvoľňovanie sa s loptou, bez lopty, prihrávky vo dvojiciach, herné kombinácie hodů a bež, rýchly protiútok, herné systémy basketbalu			
5.2 Hádzaná - základné herné činnosti, streľba z priestoru spojky, krídla, pivota, bránenie hráča bez lopty, s loptou, hra brankára			
5.3 Volejbal - základné herné činnosti, volejbalový streh, odbíjanie lopty obojruč, podávanie čelné zdola a zhora, smečovanie			
5.4 Futbal - základné herné činnosti, prihrávky, preberanie a vedenie lopty, obchádzanie, streľba rôznymi spôsobmi, hra hlavou, herné kombinácie a systémy			
6. Úpoly			3
6.1 Základná technika pádov			
6.2 Sebaobrana - hmaty a chvaty			
7. Kontrola všeobecnej pohybovej výkonnosti			4
7.1 Test - sed, ľah za 1 minútu			
7.2 Skok do diaľky z miesta			
7.3 Člnkový beh 5 x 10 m			
7.4 12-minútový beh (Cooprov test)			
7.5 Výdrž v zhybe nadhmatom			

OBSAH VZDELÁVANIA – ROZPIS UČIVA			
Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
TELESNÁ A ŠPORTOVÁ VÝCHOVA - učebné odbory	 tretí	 2	 60
Názov tematického celku/témy			Počet vyučovacích hodín
1. Úvod do predmetu			 1
1.1 Kontrola všeobecnej pohybovej výkonnosti			
1.2 Test všeobecnej pohybovej výkonnosti - úroveň žiakovej telesnej zdatnosti			
2. Ľudský organizmus, prevencia obezity			 2
2.1 Celoživotný vyvážený spôsob stravovania			
2.2 Zdravé životné návyky			
2.3 Choroby spôsobujúce obezita			
3. Gymnastika - zdokonaľovanie			 11
3.1 Športová gymnastika - kotúľ vpred, vzad, stojky na hlave a na lopatkách, výmyk			
3.2 Základná a kondičná gymnastika - cvičenia na správne držanie tela			
4. Atletika - zdokonaľovanie			 19
4.1 Behy na 60 m, 100 m, 800 m podľa stanovených limitov			
4.2 Technika skoku do diaľky, skoky podľa stanovených kritérií			
4.3 Technika hodů granátom, hod podľa stanovených kritérií			
5. Športové hry - zdokonaľovanie			 25
5.1 Basketbal - základné herné činnosti, uvoľňovanie sa s loptou, bez lopty, prihrávky vo dvojiciach, herné kombinácie hodů a bež, rýchly protiútok, herné systémy basketbalu			
5.2 Hádzaná - základné herné činnosti, streľba z priestoru spojky, krídla, pivota, bránenie hráča bez lopty, s loptou, hra brankára			
5.3 Volejbal - základné herné činnosti, volejbalový streh, odbíjanie lopty obojruč, podávanie čelné zdola a zhora, smečovanie			
5.4 Futbal - základné herné činnosti, prihrávky, preberanie a vedenie lopty, obchádzanie, streľba rôznymi spôsobmi, hra hlavou, herné kombinácie a systémy			
6. Úpoly - zdokonaľovanie			 1
6.1 Základná technika pádov			
6.2 Sebaobrana - hmaty a chvaty			
7. Kontrola všeobecnej pohybovej výkonnosti			 1
7.1 Test - sed, ľah za 1 minútu			
7.2 Skok do diaľky z miesta			
7.3 Člnkový beh 5 x 10 m			
7.4 12-minútový beh (Cooprov test)			
7.5 Výdrž v zhybe nadhmatom			

OBSAH VZDELÁVANIA – ROZPIS UČIVA			
Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
EKONOMIKA - učebné odbory	tretí	2	60
Názov tematického celku/témy			Počet vyučovacích hodín
1. Základné pojmy z ekonómie a ekonomiky			5
1.1 Ekonómia, ekonomika, typy ekonomík			
1.2 Potreby, statky, služby			
1.3 Tovar, výrobok, úžitková hodnota, výmenná hodnota			
1.4 Peniaze - formy a ich funkcia			
1.5 Výroba a výrobné faktory - práca, pôda, kapitál			
2. Trh a trhový mechanizmus			5
2.1 Trh, formy trhov			
2.2 Subjekty trhu			
2.3 Dopyt, ponuka, rovnovážna cena			
2.4 Konkurencia			
3. Podnik a právne formy podnikania			11
3.1 Podnikateľská činnosť - podnikanie			
3.2 Fyzická osoba, právnická osoba, obchodné meno			
3.3 Podnik, druhy a členenie podnikov			
3.4 Živnosť - charakteristika, druhy, vznik a založenie živnosti			
3.5 Zánik a zrušenie živnosti			
3.6 Obchodné spoločnosti osobné			
3.7 Obchodné spoločnosti kapitálové (a. s., s. r. o.)			
3.8 Družstvo, ostatné právne formy podnikania (tiché spoločenstvo)			
4. Vecná stránka činnosti podniku			8
4.1 Majetok podniku - dlhodobý (členenie, obstaranie)			
4.2 Majetok podniku - dlhodobý (oceňovanie, opotrebenie)			
4.3 Majetok podniku - dlhodobý (odpisovanie, vyraďovanie)			
4.4 Majetok podniku - krátkodobý			
4.5 Inventúra majetku			
4.6 Inventarizácia majetku			
5. Ekonomická stránka činnosti podniku			5
5.1 Náklady			
5.2 Výnosy			
5.3 Výsledok hospodárenia			
5.4 Zisk			
5.5 Strata			
6. Personálna činnosť podniku			8
6.1 Vznik a zmena pracovného pomeru			
6.2 Pracovný čas, dovolenka			
6.3 Ukončenie pracovného pomeru			
6.4 Mzda - odmeňovanie zamestnancov			
6.5 Sociálna starostlivosť			

7. Výrobná činnosť podniku	3
7.1 Výrobný proces	
7.2 Výroba	
7.3 Výrobok	
8. Marketing podniku	3
8.1 Marketingový mix	
8.2 Reklama	
9. Manažment podniku	6
9.1 Osobnosť manažéra	
9.2 Plánovanie	
9.3 Vedenie	
9.4 Organizovanie	
9.5 Kontrolné činnosti	
10. Vzťahy podniku s okolím	6
10.1 Kúpno-predajné vzťahy	
10.2 Platobný styk - hotovostný	
10.3 Platobný styk - bezhotovostný	
10.4 Banky a banková sústava	
10.5 Národná banka Slovenska	
10.6 Poistenie - druhy poistenia	

OBSAH VZDELÁVANIA – ROZPIS UČIVA			
Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
ODBORNÝ VÝCVIK učebný odbor 2683 H 11	prvý	15	495
Názov tematického celku/témy			Počet vyučovacích hodín
1. Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci			18
1.1 Základné ustanovenia právnych noriem o BOZP			
1.2 Elektrotechnické vyhlášky a predpisy			
1.3 Organizácia pracoviska odborného výcviku			
1.4 Prvá pomoc pri úrazoch, nehodách a náhlych ochoreniach			
2. Základy ručného spracovania kovov			138
2.1 Plošné meranie a orysovanie			
2.2 Ručné a strojové rezanie kovov			
2.3 Pilovanie rovinných a spojených plôch			
2.4 Strihanie, sekание, prebájanie			
2.5 Vŕtanie, zahlbovanie a vystružovanie			
2.6 Rezanie závitov			
2.7 Rovnanie a ohýbanie			
2.8 Úprava náradia			
3. Spôsoby spájania materiálov a súčiastok			60
3.1 Význam a využitie klinového, kolíkového, nitového a skrutkového spojenia, rozoberateľné a nerozoberateľné spojenia			
3.2 Skrutkové spojenia, montáž a demontáž			
3.3 Nitové spojenia, montáž a demontáž			
3.4 Klinové, kolíkové, pérové spojenia, montáž a demontáž			
3.5 Klampiarske spájkovanie, typy spájkovačiek, tavidiel a ich použitie, zdroje ohrevu a úprava povrchu			
4. Strojové obrábanie materiálov			48
4.1 Sústruženie			
4.2 Frézovanie			
4.3 Ostrenie nástrojov			
5. Meranie základných elektrických veličín			42
5.1 Meranie napätia - metódy merania			
5.2 Meranie prúdu - spôsoby a metódy merania			
5.3 Meranie rezistora a ostatných elektrických súčiastok			
6. Základy elektromechanických prác a montáží elektronických zariadení			72
6.1 Úprava koncov vodičov			
6.2 Káblové zväzky			
6.3 Navíjanie cievok			
6.4 Schémy elektrickej inštalácie			
6.5 Zapájanie súčiastok v elektronike			
6.6 Zapájanie elektronických súčiastok v obvodoch podľa schémy			
7. Montáž a demontáž jednoduchých podzostáv			72
7.1 Demontáž zostáv, podzostáv a ich častí			
7.2 Výmena a opravy súčiastok a častí			

7.3 Montáž častí zostáv a podzostáv	
8. Vnútorne vedenia	72
8.1 Sekanie, vnútorné prerážanie, sadrovanie a práce s hmoždinkami	
8.2 Kladenie trubiek na a pod omietku, zaťahovanie vodičov	
8.3 Upevňovanie káblov a vodičov pre vnútorné zariadenia na steny a nosné konštrukcie, rozvody v žlaboch a lištách	
8.4 Využívanie mechanizačných prostriedkov pri montážnych prácach	
8.5 Montáž stúpacích vedení	
8.6 Rozvody pod omietku, montáž rozvodných krabíc	
8.7 Súborná práca - Zapojenie svetelného obvodu spínačov č. 6, 7, 6	

OBSAH VZDELÁVANIA – ROZPIS UČIVA			
Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
ODBORNÝ VÝCVIK učebný odbor 2683 H 11	druhý	15	495
Názov tematického celku/témy			Počet vyučovacích hodín
1. Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci			18
1.1 Bezpečnostné predpisy o ochrane zdravia pri práci			
1.2 Hygiena a fyziológia práce			
1.3 Prevádzkové predpis			
2. Riadiace systémy v elektrotechnike			72
2.1 Boolova algebra			
2.2 Návrh logických systémov			
2.3 Logické integrované obvody			
2.4 Spájanie podzostáv			
2.5 Meranie a následné vyhodnotenie chýb radiacích systémov			
2.6 Oprava jednotlivých podzostáv			
2.7 Cvičná práca - Podzostava elektrického systému			
3. Elektrické inštalácie			180
3.1 Zapájanie zásuvkových obvodov v priemyselnej a bytovej výstavbe			
3.2 Zapájanie svetelných obvodov v priemyselnej a bytovej výstavbe			
3.3 Kontrola izolačných odporov v inštalácii			
3.4 Zisťovanie chýb v elektrickej inštalácii			
3.5 Zapájanie rozvádzačov			
3.6 Zapájanie elektromerov, ističov a poisťiek			
3.7 Zapájanie meracích prístrojov			
3.8 Súborná práca - Zapojenie spínačov riadenia č. 6, 7, 6			
4. Ovládacie prvky v silnoprúdovej elektrotechnike			90
4.1 Relé			
4.2 Stýkače			
4.3 Zapojenie tlačidla ŠTART - STOP			
4.4 Stýkačové zapojenia - rôzne spôsoby			
4.5 Súborná práca - Reverzácia 3-fázového motora			
5. Netočivé elektrické stroje			138
5.1 Meranie transformátora			
5.2 Návrh kostričky transformátora			
5.3 Mechanické vyrobenie kostričky transformátora			
5.4 Výpočet vinutia transformátora			
5.5 Navíjanie cievok transformátora			
5.6 Montáž a meranie transformátora			
5.8 Súborná práca - Výroba transformátora			

OBSAH VZDELÁVANIA – ROZPIS UČIVA			
Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
ODBORNÝ VÝCVIK učebný odbor 2683 H 11	tretí	17,5	525
Názov tematického celku/témy			Počet vyučovacích hodín
1. Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci			21
1.1 Bezpečnostné predpisy pracoviska			
1.2 Hygiena a fyziológia práce			
1.3 Prevádzkové predpis			
2. Točivé elektrické stroje asynchrónne			140
2.1 Merania na elektromotore			
2.2 Demontáž a čistenie motora			
2.3 Výmena ložísk			
2.4 Kontrola vinutia a jeho premeranie			
2.5 Vysekávanie a vyčistenie drážok			
2.6 Strihanie a vkladanie drážkovej izolácie do statora			
2.7 Vytvorenie miery pre navíjanie cievok a navíjanie cievok			
2.8 Vkladanie cievok do statora a ich zapojovanie			
2.9 Zapojenie vinutia na svorkovnicu			
2.10 Bandážovanie čiel vinutia			
2.11 Lakovanie a sušenie vinutia elektrického motora			
2.12 Montáž elektrického motora			
2.13 Premeranie el. motora ohmicky a následné preskúšanie merania odberu prúdu po pripojení na sieť			
3. Točivé elektrické stroje komutátorové			140
3.1 Merania na komutátorovom el. motore			
3.2 Demontáž a čistenie el. motora			
3.3 Premeranie a prečistenie rotora			
3.4 Kontrola vinutia statora			
3.5 Navrhnutie cievok statora			
3.6 Montáž el. motora a jeho napojenie na sieť a meranie odberu prúdu			
3.7 Súborná práca - Previnutie statora 3-fázového asynchrónneho el. motora s kotvou nakrátko			
4. Vedenia vysokého a nízkeho napätia			126
4.1 Druhy káblových vedení			
4.2 Ukladanie káblových vn a nn vedení			
4.3 Druhy vzdušných vedení			
4.4 Montáž nn vzdušných holých vedení			
4.5 Montáž nn vzdušných izolovaných vedení			
4.6 Montáž nn prípojok so závesnými káblami			
4.7 Súborná práca - Montáž káblovej spojky typu T			
5. Vonkajšie vedenia			56
5.1 Druhy vonkajších vedení			
5.2 Výstavba a montáž vonkajších vedení			
6. Bleskozvody			42
6.1 Montáž bleskozvodov			

6.2 Meranie zemných odporov bleskozvodových sústav a samostatných zemničov	
---	--

Poznámka: Rozpis učiva ďalších predmetov teoretického vyučovania sa aktualizuje.