

**STREDNÁ ODBORNÁ ŠKOLA TECHNICKÁ  
OKRUŽNÁ 693, 022 01 ČADCA**



## **ŠKOLSKÝ VZDELÁVACÍ PROGRAM**

**študijný odbor**

**2697 K mechanik elektrotechnik/2697 K mechanická elektrotechnička**

## Učebný plán študijného odboru 2697 K mechanik elektrotechnik/2697 K mechanika elektrotechnička

### Tabuľka prevodu rámcového učebného plánu ŠVP na učebný plán ŠkVP

<b>Škola (názov, adresa)</b>	Stredná odborná škola technická, Okružná 693, 02201 Čadca			
<b>Názov ŠkVP</b>	Mechanik elektrotechnik/Mechanika elektrotechnička			
<b>Kód a názov ŠVP</b>	Štátny vzdelávací program pre odborné vzdelávanie a prípravu Skupina študijných a učebných odborov 26 Elektrotechnika			
<b>Kód a názov študijného odboru</b>	2697 K mechanik elektrotechnik/2697 K mechanika elektrotechnička			
<b>Stupeň vzdelania</b>	Úplné stredné odborné vzdelanie s maturitou a výučným listom – ISCED 354, úroveň 4SKKR/4EKR			
<b>Dĺžka štúdia</b>	4 roky			
<b>Forma štúdia</b>	Denná			
<b>Iné</b>	Vyučovaci jazyk – slovenský			
<b>Štátny vzdelávací program</b>		<b>Školský vzdelávací program</b>		
<b>Vzdelávacie oblasti Obsahové štandardy</b>	<b>Minimálny počet týždenných vyučovacích hodín celkom</b>	<b>Vyučovaci predmet</b>	<b>Počet týž. vyučovacích hodín celkom</b>	<b>Disponibilné hodiny</b>
<b>VŠEOBECNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>41</b>	<b>Všeobecné vzdelávanie – povinné predmety</b>	<b>41</b>	<b>0</b>
<b>Jazyk a komunikácia</b>	<b>24</b>		<b>24</b>	<b>0</b>
Zvuková rovina jazyka a pravopis	12	Slovenský jazyk a literatúra	12	0
Významová/lexikálna rovina jazyka				
Tvarová/morfologická rovina jazyka				
Syntaktická/skladobná rovina jazyka				
Sloh				
Jazykoveda				
Jazyk a reč				
Učenie sa				
Práca s informáciami				
Jazyková kultúra				
Komunikácia				
Všeobecné pojmy				
Literárne obdobia a smery				
Literárne druhy				

Literárne žánre				
Štruktúra literárneho diela				
Štylizácia textu				
Metrika				
Počúvanie s porozumením				
Čítanie s porozumením				
Písomný prejav	12	Anglický jazyk/Nemecký jazyk	12	0
Ústny prejav				
Interkultúrna komunikácia				
<b>Človek a hodnoty</b>	<b>2</b>		<b>2</b>	<b>0</b>
Dôstojnosť ľudskej osoby		Etická výchova/Náboženská výchova	2	0
Etické základy zmyslu života				
<b>Človek a spoločnosť</b>	<b>2</b>		<b>2</b>	<b>0</b>
História ľudskej spoločnosti				
Formovanie Európy		Dejepis	1	0
Slovensko v premenách času				
Demokracia a jej fungovanie				
Sociálne napätie v spoločnosti		Občianska náuka	1	0
Dnešný svet a humanitárna a rozvojová pomoc				
Dejinný filozofický exkurz, religionistika				
<b>Človek a príroda</b>	<b>3</b>		<b>3</b>	<b>0</b>
Mechanika				
Energia okolo nás				
Elektromagnetické žiarenia a fyzika mikrosveta				
Molekulová fyzika a termodynamika		Fyzika	3	0
Vlastnosti kvapalín a plynov				
Periodické deje				
Optika				
<b>Matematika a práca s informáciami</b>	<b>6</b>		<b>6</b>	<b>0</b>
Čísla, premenná a početné výkony s číslami				
Vzťahy, funkcie, tabuľky a diagramy				
Geometria a meranie		Matematika	6	0
Kombinatorika, pravdepodobnosť, štatistika				
Logika, dôvodenie a dôkazy				
<b>Zdravie a pohyb</b>	<b>4</b>		<b>4</b>	<b>0</b>

Zdravie a jeho poruchy		Telesná a športová výchova	4	0
Zdravý životný štýl				
Telesná zdatnosť a pohybová výkonnosť				
Športové činnosti pohybového režimu				
<b>ODBORNÉ VZDELÁVANIE</b>	<b>66</b>		<b>95</b>	<b>25</b>
<b>Teoretické vzdelávanie</b>	<b>18</b>	<b>Odborné vzdelávanie – povinné predmety</b>	<b>14</b>	<b>9</b>
Základy elektrotechniky a elektroniky		Základy elektrotechniky	1+2	2
		Elektronika	1,5	1,5
		Technológia	1,5	1,5
		Technické kreslenie	1	1
Elektrické merania a diagnostika		Elektrické merania	1	
Informačné systémy		Aplikovaná informatika	1	1
Silnoprúdová technika		Elektrotechnika	1+1	1
Automatizačná technika		Číslicová technika	1+1	1
Telekomunikačná a zabezpečovacia technika			0	
Autoelektronika			0	
Spotrebná technika			0	
		<b>Povinne voliteľné predmety – informačné technológie</b>	<b>13</b>	<b>13</b>
Informačné systémy		Technické vybavenie počítačov	3	3
		Programové vybavenie počítačov	3	3
		Programovanie	4	4
		Počítačové siete	2	2
		Grafické systémy	1	1
		<b>Povinne voliteľné predmety – silnoprúdová technika</b>	<b>13</b>	<b>13</b>
Silnoprúdová technika		Rozvod elektrickej energie	3	3
Výrobné linky				
Silnoprúdová technika		Využitie elektrickej energie	3	3
Výrobné linky				
Silnoprúdová technika		Elektrické stroje a prístroje	3	3
Automatizačná technika				
Technika budov		Automatické riadenie	3	3
Informačné systémy		Grafické systémy	1	1

		<b>Povinne voliteľné predmety – tepelno-technické a energetické</b>	<b>13</b>	<b>13</b>
		<b>zariadenia</b>		
Tepelno-technické a energetické zariadenia		Energetika	4	4
		Stroje a zariadenia	1	1
		Odborné kreslenie	1	1
Informačné systémy		Grafické systémy	1	1
Automatizačná technika		Automatické riadenie	3	3
Tepelno-technické a energetické zariadenia				
Silnopráúdová technika		Využitie elektrickej energie	2	2
		Elektrické stroje a prístroje	1	1
		Základy automatizácie		
		<b>Povinne voliteľné predmety – automatizačná technika</b>	<b>13</b>	<b>13</b>
Automatizačná technika		Základy automatického riadenia	4	4
Výrobné linky		Riadiace systémy	5	5
Automatizačná technika				
Silnopráúdová technika		Stoje a zariadenia	2	2
Informačné systémy		Programovanie automatizačných zariadení	1	1
Výrobné linky				
Informačné systémy		Grafické systémy	1	1
<b>Ekonomické vzdelávanie</b>	<b>0</b>		<b>2</b>	<b>2</b>
Svet práce		Ekonomika	2	2
Pravidlá riadenia osobných financií				
Výchova k podnikaniu				
Spotrebiteľská výchova				
<b>Odborná spôsobilosť</b>	<b>0</b>		<b>1</b>	<b>1</b>
Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci		Elektrotechnická spôsobilosť	1	1
Požiarňa ochrana				
Poskytovanie prvej pomoci				
Zákony, vyhlášky a predpisy používané v elektrotechnickom priemysle				
<b>Praktická príprava</b>	<b>48</b>		<b>65</b>	
Výber materiálov, surovín, prístrojov, strojov a zariadení, príprava technologického procesu		Odborný výcvik	65	
Ochranné a preventívne technologické opatrenia				

Princípy technologických postupov Ochrana zdravia a bezpečnosť a pri práci Obsluha technologických zariadení podľa odboru Elektromontážne práce Mechatronicke systémy				
<b>CELKOM</b>	<b>107</b>		<b>136</b>	<b>25</b>
<b>ÚČELOVÉ KURZY/UČIVO</b>	<b>72</b>		<b>87</b>	
<b>Kurz na ochranu života a zdravia</b>	<b>18</b>		<b>18</b>	
Riešenie mimoriadnych udalostí – civilná ochrana		Kurz na ochranu života a zdravia	18	
Zdravotná príprava				
Pobyt a pohyb v prírode				
Záujmové technické činnosti a športy				
<b>Kurz pohybových aktivít v prírode</b>	<b>30</b>		<b>45</b>	
Letné športy		Turistický kurz	15	
Zimné športy		Lyžiarsky a snoubordingový kurz	30	
<b>Účelové cvičenia</b>	<b>24</b>		<b>24</b>	
Ochrana života a zdravia		Účelové cvičenie č. 1 – 4	24	

## Učebný plán ŠkVP Mechanik elektrotechnik/Mechanika elektrotechnička

Škola (názov, adresa)	Stredná odborná škola technická, Okružná 693, 022 01 Čadca				
Názov ŠkVP	Mechanik elektrotechnik/Mechanika elektrotechnička				
Kód a názov ŠVP	Štátny vzdelávací program pre odborné vzdelávanie a prípravu Skupina študijných a učebných odborov 26 Elektrotechnika				
Kód a názov študijného odboru	2697 K mechanik elektrotechnik/2697 K mechanika elektrotechnička				
Stupeň vzdelania	Úplné stredné odborné vzdelanie s maturitou a výučným listom – ISCED 354, úroveň 4SKKR/4EKR				
Dĺžka štúdia	4 roky				
Forma štúdia	Denná				
Druh školy	Štátna				
Vyučovací jazyk	Slovenský jazyk				
Kategoríe a názvy vzdelávacích oblastí/vyučovacích predmetov	Počet týždenných vyučovacích hodín v ročníku				
	1.	2.	3.	4.	Spolu
Všeobecnovzdelávacie predmety	10,5	11,5	10,5	8,5	41
Jazyk a komunikácia					
Slovenský jazyk a literatúra	3	3	3	3	12
Anglický / Nemecký jazyk a), b), d)	3	3	3	3	12
Človek a hodnoty					
Etická výchova / Náboženská výchova a), c)	1	1	-	-	2
Človek a spoločnosť					
Dejepis	-	-	1	-	1
Občianska náuka	-	1	-	-	1
Človek a príroda					
Fyzika	1	1	1	-	3
Matematika a práca s informáciami					
Matematika	1,5	1,5	1,5	1,5	6
Zdravie a pohyb					
Telesná a športová výchova a), e)	1	1	1	1	4
<b>Odborné predmety</b>	<b>22,5</b>	<b>21,5</b>	<b>24,5</b>	<b>26,5</b>	<b>95</b>
<b>Teoretické vzdelávanie</b>					
Ekonomika	-	-	-	2	2
Technológia	1,5	-	-	-	1,5
Základy elektrotechniky	4	-	-	-	4
Elektrotechnika	-	2	-	-	2
Elektronika	-	1,5	-	-	1,5
Číslíková technika	-	2	-	-	2
Elektrické merania a),b),j)	-	1	-	-	1
Technické kreslenie b)	1	-	-	-	1
Aplikovaná informatika a),b)	1	-	-	-	1
<b>Povinne voliteľné odborné predmety – informačné technológie</b>					
Technické vybavenie počítačov k)	-	-	2	1	3
Programové vybavenie počítačov a),b),k)	-	-	1	2	3
Počítačové siete a),b),k)	-	-	1	1	2
Programovanie a),b),k)	-	-	2	2	4
Grafické systémy a),b),k)	-	-	1	-	1
<b>Povinne voliteľné odborné predmety – silnoprúdová technika</b>					
Rozvod elektrickej energie k)	-	-	2	1	3

Využitie elektrickej energie k)	-	-	1	2	3
Automatické riadenie a),b),k)	-	-	1	2	3
Elektrické stroje a prístroje k)	-	-	2	1	3
Grafické systémy a),b),k)	-	-	1	-	1
<b>Povinne voliteľné odborné predmety – tepelno-technické a energetické zariadenia</b>					
Energetika k)	-	-	2	2	4
Stroje a zariadenia k)	-	-	1		1
Odborné kreslenie b),k)	-	-	1		1
Grafické systémy a),b),k)	-	-	1		1
Automatické riadenie a),b),k)	-	-	1	2	3
Využitie elektrickej energie k)	-	-	1	1	2
Elektrické stroje a prístroje k)	-	-		1	1
<b>Povinne voliteľné predmety – automatizačná technika</b>					
Základy automatického riadenia a),b),k)	-	-	2	2	4
Riadiace systémy k)	-	-	2	3	5
Stroje a zariadenia k)	-	-	1	1	2
Programovanie automatizačných zariadení a),b),k)	-	-	1		1
Grafické systémy a),b),k)	-	-	1	-	1
<b>Odborná spôsobilosť</b>					
Elektrotechnická spôsobilosť	-	-	-	1	1
<b>Praktická príprava</b>					
Odborný výcvik a), h), j), k)	15	15	17,5	17,5	65
<b>Voliteľné predmety</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Spolu</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>136</b>
<b>Účelové kurzy a cvičenia</b>					<b>87</b>
Kurz na ochranu života a zdravia f), j)	-	-	18	-	18
Lyžiarsky a snoubordingový kurz f), j)	30	-	-	-	30
Turistický kurz f), j)	15	-	-	-	15
Účelové cvičenie č. 1 g), j)	6	-	-	-	6
Účelové cvičenie č. 2 g), j)	6	-	-	-	6
Účelové cvičenie č. 3 g), j)	-	6	-	-	6
Účelové cvičenie č. 4 g), j)	-	6	-	-	6

### Prehľad využitia týždňov

Činnosť	1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
Vyučovanie podľa rozpisu	33	33	33	30
Maturitná skúška				2
Časová rezerva (účelové kurzy, účelové cvičenia, opakovanie učiva, exkurzie, výchovno-vzdelávacie akcie a iné) f), g), i), j)	7	7	7	5
<b>Spolu týždňov</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>37</b>

### Poznámky k učebnému plánu:

- Trieda sa môže deliť na skupiny podľa súčasne platnej legislatívy, potrieb odboru štúdia a podmienok školy.
- Predmet má charakter cvičení.
- Predmety etická výchova/náboženská výchova sa vyučujú podľa záujmu žiakov/žiačok v skupinách najviac 20 žiakov/žiačok.



- d) Predmety anglický jazyk/nemecký jazyk sa vyučujú podľa záujmu žiakov/žiačok v skupinách. Na štúdium anglického/nemeckého jazyka možno vytvárať aj skupiny žiakov/žiačok z rôznych tried v súlade s právnymi predpismi.
- e) Predmet telesná a športová výchova možno vyučovať aj v popoludňajších hodinách a spájať do maximálne dvojhodinových celkov.
- f) Súčasťou výchovy a vzdelávania žiakov/žiačok je kurz na ochranu života a zdravia a kurz pohybových aktivít v prírode (lyžiarsky a snoubordingový kurz, turistický kurz). Lyžiarsky a snoubordingový kurz sa organizuje v 1. ročníku štúdia, podľa záujmu žiakov/žiačok a snehových podmienok, v trvaní 30 hodín. Turistický kurz sa organizuje v 2. ročníku štúdia v trvaní 15 hodín. Kurz na ochranu života a zdravia sa organizuje v treťom ročníku štúdia a trvá tri dni po šesť hodín.
- g) Účelové cvičenia sú súčasťou priezrovej témy Ochrana života a zdravia. Uskutočňujú sa v 1. a 2. ročníku vo vyučovacom čase v rozsahu 6 hodín v každom polroku školského roka.
- h) Odborný výcvik sa uskutočňuje v dielnach odborného výcviku, alebo na pracoviskách firiem.
- i) Žiaci/Žiačky v 1. – 4. ročníku môžu absolvovať exkurzie na prehĺbenie, upevnenie a rozšírenie poznatkov získaných v teoretickom vyučovaní. Exkurzie sú súčasťou výchovno vzdelávacieho procesu, teoretického i praktického vyučovania. Pripravuje a vedie ich učiteľ alebo majster odborného výcviku, ktorého vyučovací predmet najviac súvisí s obsahom exkurzie.
- j) Vyučujúci sú povinní zohľadňovať otázky bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a starostlivosti o životné prostredie.
- k) Žiaci/Žiačky si môžu podľa záujmu vybrať balík povinne voliteľných predmetov v rozsahu vymedzenom pre povinne voliteľné predmety v treťom a vo štvrtom ročníku so zameraním na oblasť informačné technológie, silnoprúdová technika, tepelno-technické a energetické zariadenia alebo automatizačná technika. Na štúdium povinne voliteľných predmetov možno vytvárať skupiny žiakov/žiačok z rôznych tried v súlade s právnymi predpismi.
- l) V prípade, že sa vyučovanie uskutočňuje v triede, v ktorej sa nachádzajú aj žiaci/žiačky, ktorým sa poskytuje praktické vyučovanie v systéme duálneho vzdelávania znižuje sa počet týždenných vyučovacích hodín vo vzdelávacej oblasti „Človek a spoločnosť“ z 5 týždenných vyučovacích hodín za štúdium na 2 a vo vzdelávacej oblasti „Zdravie a pohyb“ zo 6 týždenných vyučovacích hodín na 4. Predmet odborný výcvik sa realizuje podľa požiadaviek zamestnávateľských subjektov v rozsahu minimálne 48 týždenných vyučovacích hodín za štúdium (1. ročník 6 hodín, 2., 3., a 4. ročník 14 hodín), pričom počet disponibilných hodín je 25; maximálne 67,5 týždenných vyučovacích hodín za štúdium (1. ročník 15 hodín, 2., 3., a 4. ročník 17,5 hodín), pričom počet disponibilných hodín je 5,5.