

Praktická zkouška z odborného výcviku

Třída 4M

zaměření Počítače a řídicí technika

Stanovení průběhu a hodnocení zkoušky

Termín:	bude upřesněn
Doba trvání:	14 hodin (2 dny)
Forma zkoušky:	praktická zkouška z předmětu Odborný výcvik
Počet témat:	1 - Mikrořadičem řízená sonda pro měření logických stavů v obvodech TTL
Průběh zkoušky:	<p>1. část: Praktická část spočívá v návrhu DPS v programu LSD2000 podle zadaného schématu, následně zhotovením a změřením základních parametrů, které budou žáci potřebovat následující den.</p> <p>2. část: Programování spočívá v úpravě zadaného programu podle zadaných specifikací s následným nahráním zkompilovaného kódu do mikrořadiče TINY25 za pomoci programátoru.</p>
Hodnocení zkoušky:	Spočívá v bodovém hodnocení jednotlivých dílčích celků podle metodiky hodnocení a v následném určení známky podle tabulky.

MZ PRT – max. počet bodů 700

1.den – 7h.		2.den – 7h.	
<i>Zhotovení výrobku</i>		<i>Programování výrobku</i>	
Návrh DPS, schéma	max. 100	Dosazení proměnných	max. 50
Pájení	max. 100	Správná funkce programu	max. 50
Celkový vzhled práce	max. 50	Definice symbolů dle zadání	max. 50
Oživení výrobku 1 pokus	max. 150	Samostatnost při zápisu kódu	max. 50
Výpočty a měření	max. 100		
BOZP – jako trestné body	průběžně	BOZP – jako trestné body	průběžně

Metodika hodnocení MZ 2021 třída: 4M

Praktická zkouška z odborného výcviku – Počítače a řídicí technika

Hodnocení praktické maturitní práce 2021

Praktická práce obsahuje přípravu a následné zhotovení stanoveného výrobku. Další část spočívá v úpravě programu a následném naprogramování přiloženého mikrořadiče. Na základě bodového ohodnocení bude přiznána výsledná známka.

Práce bude hodnocena jako celek,

Časový limit:

Každá práce je časově omezena a po uplynutí časového limitu ji žák odevzdá bez ohledu na její případné nedokončení. V tomto stavu bude práce hodnocena.

Hodnocení výrobku:

Základní hodnota 500 bodů se dělí takto:

1. Návrh DPS, schéma: max. 100 bodů
- správný tisk schéma +25 bodů
- přehlednost a tisk předlohy DPS +75 bodů
- každá propojka -50 bodů

2. Pájení: max. 100 bodů
- studený spoj, součást lze uvolnit - 20 bodů
- chybně zapájený bod - 10 bodů
- odpařená folie - 10 bodů
- úprava konců vodičů - 20 bodů

3. Celkový vzhled práce: max. 50 bodů
- nečitelně natočené součást -15 bodů
- chybné zastřížení vývodů (1,5 mm) -5 bodů
- zničená či poškozená součást -10 bodů
- výška součástí nad deskou -10 bodů
- mechanické provedení -10 bodů
- vyrovnání součástek a vodičů -10 bodů
- deska plošného spoje -20 bodů

4. Oživení výrobku 1 pokus: max. 150 bodů
- 2 a další pokus vlivem chyby na výrobku -20 bodů

2. Výpočty a měření: max. 100 bodů

Dělič tab. 1 +40 bodů
tab. 2 +10 bodů
tab. 3 +20 bodů
tab. 4 +30 bodů

Část programování:

Příprava, konečné naprogramování:

Základní bodová hodnota 200 bodů, se dělí takto:

1. Dosazení proměnných: max. 50 bodů
- oprava hodnoty -20 bodů

2. Správná funkce programu: max. 50 bodů
- druhý a další pokus nezpůsobený
opravou hodnoty proměnné či symbolu -40 bodů

3. Definice symbolů dle zadání: max. 50 bodů
- špatná definice symbolu -25 bodů

4. Samostatnost při zápisu kódu: max. 50 bodů
- první a každá další nářevka vždy -
20 bodů

Trestné body:

počet bodů
- porušení BP při ožívování -50 bodů
- nesamostatnost, napomínání -20 bodů
- nevhodný pracovní oděv -30 bodů
- chybné nářadí, pracovní postup
(hodinky, řetízky, náramek apod.) -30 bodů
- zničená součástka -30 bodů

Poznámka:

Případné nerozhodné situace rozhoduje hodnotící komise UOV spolu s vedoucím UOV a uvede vyjádření v závěrečné zprávě.

Hodnocení:

Praktická část	Programování	Celkové hodnocení
500 – 425 = 1	200 - 170 = 1	700 – 595 = 1
424 - 350 = 2	169 - 140 = 2	594 – 490 = 2
349 - 250 = 3	139 - 100 = 3	489 – 350 = 3
249 - 175 = 4	99 - 70 = 4	349 – 245 = 4
174 - 0 = 5	69 - 0 = 5	244 – 0 = 5

Známky jsou odvozeny na základě procentuálního přepočtu:

Známka	body MAX	body MIN
1	100%	85%
2	< 85%	70%
3	< 70%	50%
4	< 50%	35%
5	< 35%	0 %

Výsledná známka odvozená z bodového hodnocení

Známka	body MAX	body MIN
1	700	595
2	594	490
3	489	350
4	349	245
5	244	0

Praktická zkouška z odborného výcviku

Třída 4M

zaměření Komunikační technika

Stanovení průběhu a hodnocení zkoušky

Termín:	bude upřesněn
Doba trvání:	14 hodin (2 dny)
Forma zkoušky:	praktická zkouška z předmětu Odborný výcvik
Počet témat:	1 – Elektronika: Logická sonda (LGS) 2 – Telekomunikace: Zapojení a konfigurace počítačové sítě

Průběh zkoušky:

1. den: Praktická část spočívá v dokreslení návrhu DPS podle zadaného schématu, následně zhotovením, změřením výrobku a vypracováním zadaných úkolů do pracovního listu. Po vypracování, žáci výrobek a pracovní list odevzdají, končí a odcházejí.
2. den: Písemný test s telekomunikační techniky, limit 60 minut. Následuje praktická část s telekomunikační techniky spočívající v zapojení a konfiguraci počítačové sítě podle zadání. Po vypracování zadaného úkolu, žák úkol předá ke kontrole, poté končí a odchází.

Hodnocení zkoušky: Spočívá v bodovém hodnocení jednotlivých dílčích celků podle metodiky hodnocení a v následném určení známky podle tabulky.

MZ KT – max. počet bodů 400

1.den – 7h		2.den – 7h	
<i>Elektronika</i>		<i>Telekomunikace</i>	
Výroba DPS, pájení	max. 60	Písemný test	max. 30
Oživení – funkčnost	max. 60	Úkol A	max. 30
Měření podle zadání	max. 60	Úkol B	max. 120
BOZP	max. 20	BOZP	max. 20

Metodika hodnocení MZ 2021 třída: 4M

Praktická zkouška z odborného výcviku – Komunikační technika

Hodnocení praktické maturitní práce 2021

Časový limit:

Každá práce je časově omezena a po uplynutí časového limitu ji žák odevzdá bez ohledu na její případné nedokončení. V tomto stavu bude práce hodnocena.

Hodnocení 1. části – Elektronika

Základní hodnota 200 bodů se dělí takto:

1. Výroba DPS, pájení:	max.	60
bodů		
- nepřesné vrtání		-10
bodů		
- chybně zapájený bod		-10
bodů		
- studený spoj, volný spoj		-20
bodů		
2. Oživení - funkčnost:	max.	60
bodů		
- výrobek je funkční		+30
bodů		
- nastavení podle zadání		+30
bodů		
3. Měření podle zadání:	max.	60
bodů - tab. 1		
+10 bodů		
- tab. 2		+15
bodů		
- tab. 3		+15
bodů		
- graf		+20
bodů		
4. BOZP:	max.	20
bodů		
- každé porušení BOZP		-5 bodů

Hodnocení 2. části – Telekomunikace

Základní bodová hodnota 200 bodů, se dělí takto:

1. Test:	max.	30
bodů		
Každá správná otázka		+1
bodů		
2. Úkol A	max.	30
bodů		
- Vytvoření zab. sítě ad hoc		+10
bodů		
- Funkční přímé propojení PC		+10
bodů		
- Vytvoření sdílené složky		+10
bodů		
3. Úkol B	max.	120
bodů		
-Zapojení dat. zásuvek do patchpanelu		+60
a přezkoušení funkčnosti testerem		
bodů		
-Nastavení routeru		+30
bodů		
-Estetika:		+30
bodů		
(zakrytování, zarovnání, vyvázání,		
správnost zakončení síťového kabelu		
do koncovky rj45)		
4. BOZP:	max.	20
bodů		
- každé porušení BOZP		-5 bodů

Poznámka :

Případné nerozhodné situace rozhoduje hodnotící komise UOV spolu s vedoucím UOV a uvede vyjádření v závěrečné zprávě.

Hodnocení:

Elektronika	Telekomunikace	Celkové hodnocení
200 – 170 = 1	200 – 170 = 1	400 – 340 = 1
169 – 140 = 2	169 – 140 = 2	339 – 280 = 2
139 – 100 = 3	139 – 100 = 3	279 – 200 = 3
99 – 70 = 4	99 – 70 = 4	199 – 140 = 4
69 – 0 = 5	69 – 0 = 5	139 – 0 = 5

Známky jsou odvozeny na základě procentuálního přepočtu:

Známka	body MAX	body MIN
1	100%	85%
2	< 85%	70%
3	< 70%	50%
4	< 50%	35%
5	< 35%	0 %

Výsledná známka odvozená z bodového hodnocení

Známka	body MAX	body MIN
1	400	340
2	339	280
3	279	200
4	199	140
5	139	0