



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

S počítačem za vzděláním

1 Informace o projektu

Základní informace o projektu

Název projektu	S počítačem za vzděláním
Číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0331
Zkrácený název projektu	Slova hýbou, počítače táhnou
Datum zahájení projektu	2.7.2012
Datum ukončení projektu	1.7.2014
Doba trvání projektu	24 měsíců

Žadatel projektu

Název subjektu	Střední škola MESIT, o.p.s.
Právní forma	Obecně prospěšná spol.
IČ	25318390
Plátce DPH	Ne
Počet zaměstnanců	54
Typ žadatele	Školy a školská zařízení (tj. právnická osoba zapsaná ve školském rejstříku)

Operační program

Číslo operačního programu	CZ. 1.07
Název operačního programu	OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
Číslo prioritní osy	7.1
Název prioritní osy	Počáteční vzdělávání
Číslo oblasti podpory	7.1.5
Název oblasti podpory	Zlepšení podmínek pro vzdělávání na středních školách.

Číslo výzvy	34
Název výzvy	Žádost o finanční podporu z OP VK - IP oblasti podpory 1.5 - unit costs
Typ projektu	IP - ostatní

2 Cíl projektu

Cílem projektu je prostřednictvím nových metod a nástrojů docílit zlepšení stavu počátečního vzdělávání na střední škole nebo konzervatoři v České republice. Zkvalitnění a zefektivnění výuky bude dosaženo metodickým vzděláváním, podpůrnými kurzy a mentoringem pedagogických pracovníků, tvorbou a následným používáním nových metodických pomůcek a učebních materiálů ve výuce. Lepší připravenost na trh práce bude podpořena zintenzivněním spolupráce se zaměstnavateli. Zvýšení efektivity práce se žáky ve vybraných prioritních tématech bude probíhat formou individualizace výuky prostřednictvím dělení hodin nebo podporou při vzdělávání žáků s SVP a žáků mimořádně nadaných. Zlepšení klimatu ve školách a podpora rovného přístupu ke vzdělávání budou v projektu podpořeny zapojením asistenta pedagoga, psychologa, speciálního pedagoga a/nebo absolvováním speciálních programů pro pracovníky školy.

3 Klíčové aktivity

3.1 III/2 - Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT.

Vytváření podmínek pro rozvoj znalostí, schopností a dovedností žáků v oblasti ICT gramotnosti. Cílem aktivity je zkvalitnění vlastní výuky prostřednictvím metod a forem, které využívají digitální technologie. Podporovány jsou takové aktivity, které zvyšují dynamiku, originalitu, názornost, interakci mezi pedagogem a žákem, kterého směřují ke zvýšení motivace žáků a ke zlepšení studijních výsledků. Podporovány jsou aktivity, které umožňují následně zveřejnění zkušeností a vzniklých materiálů a jejich sdílení s pedagogickou veřejností.

Popis realizace klíčové aktivity:

Realizace klíčové aktivity zahrnuje vytvoření DUM pro vybrané tematické oblasti podle volby školy, jejich pilotáž, ověření a zajištění sdílení zkušeností získaných z takto ověřených modulů za podmínek daných autorským zákonem.

V rámci naplňování klíčové aktivity bude škola naplňovat svůj plán rozvoje, který si nastaví pomocí evaluačního nástroje Profil Škola21. Pro zkvalitňování vyučovacího procesu budou souběžně zajištěny i technické a materiální podmínky pro tvorbu a praktické nasazení DUM při výuce.

Cílová skupina a její popis:

Cílovou skupinou jsou žáci středních škol.

Výstup klíčové aktivity:

3 sady vzdělávacích materiálů pro tři tematické oblasti. V každé sadě musí být vytvořeno min. 20 DUM, které jsou následně pilotně ověřeny v rámci běžné výuky a zveřejněny na veřejně dostupném portálu.

4 Hotové Digitální Učební Materiály (=DUM)

Některé digitální učební materiály jsou určeny k samostatné práci žáků a k testování jejich vědomostí a dovedností. Tyto digitální materiály obsahují i klíč se správným řešením, proto není vhodné dát je volně k dispozici žákům.

Zde najdete seznam tvůrců a kontakt na ně.

- Mgr. Dagmar Adámková, adamkova@skolamesit.cz, Jazyk český a literatura, 4. ročník, obor Mechanik elektrotechnik

- Ing. Magdalena Bártů, bartu@skolamesit.cz, Účetnictví, 1. - 2. ročník, obor Podnikání
- Jaroslav Evanžin, evanzin@skolamesit.cz, Odborný výcvik, 1. - 4. ročník, obor Mechanik elektrotechnik
- Petr Grebeň, greben@skolamesit.cz, Odborný výcvik, 3. ročník, obor Elektrikář
- Mgr. Jarmila Horčíčková, horcickova@skolamesit.cz, Ruský jazyk, 1., 2. a 3. ročník, obor Podnikání
- Bc. Adéla Chromá, Dis., chroma@skolamesit.cz, Občanská výchova, 1. a 2. ročník, obor Praktická škola dvouletá
- Mgr. Naděžda Kučerová, kucerova@skolamesit.cz, Příprava pokrmů, 1. - 2. ročník, obor Praktická škola dvouletá
- Radoslav Kuchař, kuchar@skolamesit.cz, Odborný výcvik, 1. – 2. ročník, obor Elektrikář
- David Maceček, macecek@skolamesit.cz, Elektrické stroje a přístroje, 2. ročník, obor Elektrikář, Elektrikář -silnoproud
- Ing. Zuzana Mahdalová, mahdalova@skolamesit.cz, Strojírenská technologie, 1. ročník, obor Mechanik strojů a zařízení
- Bc. Jana Matuščíková, mailto:zdrahal@skolamesit.cz, Pečovatelské služby, 2. - 3. ročník, obor Pečovatelské služby
- Mgr. Aleš Mazurek, mazurek@skolamesit.cz, Český jazyk a literatura, 1.-3. ročník, obor Pečovatelské služby
- Mgr. Marie Pešlová, peslova@skolamesit.cz, Matematika, 2. ročník, obor Mechanik elektrotechnik
- Ing. Lenka Pleváková, plevakova@skolamesit.cz, Management a marketing, 1. - 2. ročník, obor Podnikání
- Ing. Irena Pořízková, porizkova@skolamesit.cz, Matematika, 1.-2. ročník, obor Zahradnické práce
- Ing. Filip Prášil, prasil@skolamesit.cz, Technická dokumentace, 1.-4. ročník, obor Mechanik strojů a zařízení
- Mgr. Jiřina Psotná, psotna@skolamesit.cz, Zelinářství, 1. - 3. ročník, obor Zahradnické práce
- Ladislav Ptáček, ptacek@skolamesit.cz, Technologie, 1.-2. ročník, obor Obráběč kovů
- Mgr. Miloslava Ryšavá, rysava@skolamesit.cz, Praktická cvičení, 1. ročník, obor Praktická škola jednoletá
- Mgr. Petra Tvrdonová, tvrdonova@skolamesit.cz, Jazyk anglický, 1. - 2. ročník, obor Podnikání
- Bc. Martin Vaculík, vaculik@skolamesit.cz, Technologie, 3. ročník, obor Strojírenské práce
- Ing. Blanka Vyoralová, vyoralova@skolamesit.cz, Ekonomika, 1. – 2. ročník, obor Podnikání
- Ing. Jindřich Zdrahal, zdrahal@skolamesit.cz, Fyzika, 1. ročník, obor Mechanik elektrotechnik
- Ing. Jindřich Zdrahal, zdraahal@skolamesit.cz, Fyzika, 3. ročník, obor Mechanik elektrotechnik
- Vendula Zdrahalová, mailto:zdrahal@skolamesit.cz, Polygrafické materiály, 1. - 2. ročník, obor Knihař
- Ing. Václav Zetík, zetik@skolamesit.cz, Elektronika, 2. - 4. ročník, obor Mechanik elektrotechnik
- Ing. Václav Zetík, zetik@skolamesit.cz, Elektrotechnika, 1. ročník, obor Provozní elektrotechnika

5 Seznam hotových DUMek

Mgr. Dagmar Adámková

adamkova@skolamesit.cz

Jazyk český a literatura, 4. ročník, obor Mechanik elektrotechnik

-
1. Středověká literatura česká, evropská
 2. Literatura doby husitské
 3. Humanismus, renesance
 4. Baroko
 5. Klasicismus, osvícenství, preromantismus
 6. Romantismus
 7. Národní obrození – první, druhá fáze
 8. Národní obrození – třetí, čtvrtá fáze
 9. Evropský realismus
 10. Májovci

11. Ruchovci, lumírovci
12. Česká a světová literatura přelomu 19. - 20. století
13. Světová literatura mezi dvěma válkami
14. Česká poezie mezi dvěma válkami
15. Česká próza mezi dvěma válkami
16. Světová próza druhé poloviny 20. století
17. Česká próza druhé poloviny 20. století
18. Středověká literatura – evropský realismus, souhrnné opakování
19. Májovci – světová próza mezi dvěma světovými válkami, souhrnné opakování
20. Česká meziválečná poezie – česká próza druhé poloviny 20. století, souhrnné opakování

**Mgr. Jarmila
Horčíčková**

horcickova@skolamesti.cz

Ruský jazyk, 1. 2. a 3. ročník, obor Podnikání

1. Písmena azbuky, nácvik azbuky
2. Číslovky základní 1 – 100, podstatná jména čas a god po číslovkách
3. Časování sloves v přítomném čase-slovesa 1. časování
4. Skloňování podstatných jmen ženského a mužského rodu v jednotném čísle
5. Skloňování osobních zájmen
6. Přivlastňovací zájmena
7. Časování sloves v přítomném čase-2.časování-
8. Slovesa se skupinou „-ova“,“-eva, zvrtná slovesa
9. Skloňování řadových číslovek. Vyjádření data – otázky a odpovědi
10. Předložkové vazby odlišné od češtiny: „po“ a „posle“
11. Skloňování zájmen „kto“,čto
12. Skloňování podstatných jmen středního rodu
13. Moskva
14. Praha
15. Petrohrad
16. Skloňování přídavných jmen tvrdých a měkkých
17. Stupňování příd. jmen
18. Vazby odlišné od češtiny
19. Česká republika
20. Ruská federace

**Bc. Adéla Chromá,
Dis.**

chroma@skolamesit.cz

**Občanská výchova, 1. a 2. ročník, obor
Praktická škola dvouletá**

1. Domov a zázemí
2. Moje rodina
3. Rodinné svátky a tradice
4. Třídění odpadů
5. Symboly české státnosti
6. Česká republika a její sousedé
7. Korunovační klenoty
8. Vztahy mezi lidmi
9. Drogy
10. Školství v ČR
11. Kultura stolování
12. Náhradní rodinná péče
13. Životní styl
14. Nevhodné využívání volného času
15. Základy společenského chování
16. Chování v restauraci
17. Vztah k přírodě a její ochrana
18. Zásady správného telefonování
19. Státoprávní uspořádání ČR
20. Chování na ulici, ve výtahu, v autě, v divadle

Jaroslav Evanžin

evanzin@skolamesit.cz

**Odborný výcvik, 1.-4. ročník, obor Mechanik
elektrotechnik**

1. Elektromontážní práce - pájení
2. Elektromontážní práce - úprava vodičů
3. Elektromontážní práce - úprava vodičů
4. Elektromontážní práce - pájení plošných spojů
5. Elektromontážní práce - pájení plošných spojů
6. Elektromontážní práce - pájení

7. Pasivní součástky - kontaktní pole
8. Pasivní součástky - rezistory
9. Pasivní součástky - kondenzátory a cívky
10. Pasivní součástky - sério - paralelní kombinace rezistorů
11. Napájecí zdroje - stabilizátor s OZ
12. Napájecí zdroje -stabilizátor s MAA723
13. Upevňování dovedností - NF předzesilovač s T
14. NF zesilovače - měření
15. NF zesilovače -zapojení s OZ
16. NF zesilovače -zapojení s OZ - KS
17. NF zesilovače - měření
18. Lineární zdroje s IO
19. Spínané zdroje s IO
20. Spínací, regulační a řídicí obvody

Ing. Václav Zetík

zetik@skolamesit.cz

**Elektronika, 2. - 4. ročník, obor Mechanik
elektrotechnik**

-
1. Pasivní součástky pro elektroniku
 2. Polovodičový přechod PN
 3. Polovodičový přechod NPN
 4. Principy využití bipolárních tranzistorů
 5. Unipolární tranzistory
 6. Usměrňovače
 7. Operační zesilovače
 8. Zesilovače stejnosměrné, střídavé a výkonové
 9. Oscilátory
 10. Klopné obvody
 11. Vícevrstvé spínací prvky
 12. Součástky řízené neelektrickými veličinami
 13. Obvody pro regulaci a řízení – „ORO“
 14. Spojité regulátory
 15. Optoelektronika
 16. Stabilizátory napětí Spínané (impulzní) zdroje, zdvojovače a násobiče napětí,
 17. Vznik a šíření elektromagnetických vln

18. Modulace AM, FM, PM
19. Demodulace, rozhlasové přijímače
20. Elektroakustika

**Ing. Jindřich
Zdrahal**

zdrahal@skolamesit.cz

Fyzika, 1. ročník, obor Mechanik elektrotechnik

1. Kinematika – pojmy
2. Kinematika – výpočty
3. Řešení příkladů
4. Kinematika – opakování
5. Dynamika – shrnutí
6. Mechanická energie
7. Mechanická práce
8. Pohyby v tíhovém poli Země – vrhy
9. Sluneční soustava
10. Moment síly
11. Skládání sil
12. Rozklad sil
13. Těžiště
14. Stabilita
15. Tlak
16. Hydraulické zařízení
17. Hydrostatický tlak
18. Aerostatický tlak
19. Archimedův zákon
20. Proudění tekutin

**Mgr. Naděžda
Kučerová**

kucerova@skolamesit.cz

**Příprava pokrmů, 1. - 2. ročník, obor Praktická
škola dvouletá**

1. Základní vybavení kuchyně
2. Výživa člověka a její význam pro zdraví

3. Výživová hodnota potravin
4. Přídavné živiny - vitamíny, nerostné látky, voda
5. Rozdělení potravin – živočišný původ
6. Rozdělení potravin – rostlinný původ
7. Druhy koření a jejich použití
8. Skladování potravin, zásady správného skladování
9. Vážení a odměřování potravin
10. Nápoje – nealkoholické, alkoholické
11. Příprava příloh k hlavním jídlům
12. Předběžná úprava potravin
13. Pečení moučnicků
14. Hygiena při práci, ochranné osobní pomůcky
15. Konzervace, pracovní postupy
16. Výživa dětí – zásady zdravé výživy jednotlivých věkových kategorií
17. Základní tepelné úpravy
18. Dieta podle druhu onemocnění
19. Stolování, úprava stolu k různým příležitostem
20. Sestavování jídelníčků

**Vendula
Zdrahalová**

zdrahalova@skolamesit.cz

**Polygrafické materiály, 1. - 2. ročník, obor
Knihař**

-
1. Karton
 2. Kovy v polygrafické výrobě I
 3. Kovy v polygrafické výrobě II
 4. Lepenka
 5. Kůže
 6. Pergamen
 7. Knihařská plátna
 8. Polymery v polygrafii
 9. Lepidla
 10. Nebezpečné a zdraví škodlivé látky
 11. Textilní materiály
 12. Elektrolyty
 13. Leptací roztoky

14. Ostatní knihařský materiál
 15. Tiskové papíry
 16. Papír – ruční výroba
 17. Papír – strojová výroba
 18. Tiskové barvy I. (mísení a součásti)
 19. Tiskové barvy II. (vlastnosti a druhy)
 20. Světlocitlivé materiály
-

**Bc. Jana
Matušítková**

matustikova@skolamesit.cz

**Pečovatelské služby, 2. - 3. ročník, obor
Pečovatelské služby**

1. Celková koupel u nesoběstačných klientů
 2. Péče o dutinu ústní u soběstačného klienta
 3. Hygiena dutiny ústní u nesoběstačného klienta
 4. Ranní toaleta u ležících nemocných
 5. Lůžko pro nemocné
 6. Základy správné životosprávy
 7. Inkontinence
 8. Proleženiny - dekubity
 9. Stravování nemocných
 10. Aplikace tepla a chladu
 11. Fyziologické funkce – jejich sledování
 12. Péče o umírajícího a zemřelého
 13. Historie pečovatelské služby
 14. Sociální služby v regionu
 15. Terénní pečovatelská služba
 16. Osobnost pracovníka sociálních služeb
 17. Specifika komunikace se starými lidmi
 18. Specifika komunikace s nevidomými
 19. Syndrom vyhoření
 20. Zásady asertivity
-

**Ing. Lenka
Pleváková**

plevakova@skolamesit.cz

**Management a marketing, 1. - 2. ročník, obor
Podnikání**

1. Management, historie managementu
 2. Osobnost manažera
 3. Management a okolí (vnější prostředí managementu)
 4. Plánování (první manažerská funkce)
 5. Organizování (druhá manažerská funkce)
 6. Výběr, rozmísťování a hodnocení pracovníků (třetí manažerská funkce)
 7. Vedení lidí (čtvrtá manažerská funkce)
 8. Kontrola (pátá manažerská funkce)
 9. Dotazník jako forma marketingového průzkumu
 10. Marketingový mix
 11. Marketing, historie marketingu
 12. Marketingový informační systém
 13. Marketingové strategie
 14. Strategické plánování v marketingu
 15. Nákupní chování (chování zákazníka)
 16. Marketingový mix - výrobek
 17. Marketingový mix - cena
 18. Marketingový mix - propagace
 19. Marketingový mix - distribuce
 20. Prodej
-

**Ing. Blanka
Vyoralová**

vyoralova@skolamesit.cz

Ekonomika, 1. – 2. ročník, obor Podnikání

1. Pracovně právní vztahy - UT
2. Daňová soustava
3. Živnostenské podnikání
4. Národní hospodářství
5. Pracovně právní vztahy - PL
6. Kapitálové trhy
7. Hospodářská politika státu

8. Ekonomický informační systém
9. Personalistika
10. Peněžní trhy – PL
11. Peněžní trhy - prezentace
12. Bankovníctví - PR
13. Bankovníctví - PL
14. Zahraniční obchod - PR
15. Zahraniční obchod - PL
16. Mzdové výpočty - PR
17. Mzdové výpočty - PL
18. Bankovníctví – finanční gramotnost - UT
19. Financování podniku - PR
20. Financování podniku - PL

Mgr. Jiřina Psotná

psotna@skolamesit.cz

Zelinářství, 1. - 3. ročník, obor Zahradnické práce

-
1. Způsoby výsevů zeleninových semen
 2. Pěstování zeleninové sadby a způsoby předpěstování
 3. Výsadba zeleniny
 4. Sklizeň zeleniny a její techniky
 5. Způsoby závlahy zelenin
 6. Choroby a škůdci v zelinářství
 7. Ochrana proti chorobám a škůdcům
 8. Stavby používané v zelinářství
 9. Listová zelenina
 10. Lusková zelenina
 11. Kořenová zelenina
 12. Rychlení zeleniny
 13. Zpracování a konzervování zeleniny
 14. Plevel v zelinářství
 15. Základní zpracování půdy v zelinářství
 16. Hnojiva používaná v zelinářství
 17. Lahůdková zelenina
 18. Ošetření zeleniny po výsadbě

19. Půda – půdní typy v zelinářství
20. Zásady sestavování osevních postupů

**Mgr. Miloslava
Ryšavá**

rysava@skolamesit.cz

**Praktická cvičení, 1. ročník, obor Praktická
škola jednoletá**

-
1. Ovocné rostliny
 2. Nakládání s odpady a obaly
 3. První pomoc
 4. Úrazy a jejich prevence
 5. Údržba a úklid domácnosti
 6. Základní péče o čistotu a hygienu v bytě
 7. Drobné domácí údržbářské práce
 8. Elektrické spotřebiče – funkce, užití, ovládání, údržba
 9. Základní dovednosti ručních prací
 10. Údržba oděvů a textilií
 11. Potraviny – skupiny potravin
 12. Zásady zdravé výživy
 13. Základní podmínky pro pěstování rostlin
 14. Pěstování vybraných okrasných dřevin a květin
 15. Zelenina – druhy, osivo, sadba
 16. Zelenina – podmínky a zásady pěstování, využití
 17. Pěstování vybraných rostlin
 18. Léčivé rostliny
 19. Aranžování – jednoduchá vazba
 20. Lidové zvyky a tradice

Radoslav Kuchař

kuchar@skolamesit.cz

Odborný výcvik, 1. – 2. ročník, obor Elektrikář

-
1. Měření a orýsování
 2. Řezání kovů
 3. pilování rovných, spojených a tvarových ploch
 4. Stříhání kovů

5. Vrtání a zahlubování
6. Řezání vnějších a vnitřních závitů
7. Nýtování
8. Ukončování vodičů
9. Měření funkčnosti diod
10. Měření rezistorů
11. Měření kondenzátorů
12. Měření předřadného rezistoru u LED diod
13. Měření na transformátoru
14. Návrh jednocestného usměrňovače
15. Návrh můstkového usměrňovače
16. Násobiče napětí
17. Filtrace napájecího zdroje
18. Jednoduchý stabilizátor s Zenerovou diodou
19. Zpětnovazební stabilizátory
20. Operační zesilovače

**Ing. Magdalena
Bártů**

bartu@skolamesit.cz

Účetnictví, 1. – 2. ročník, obor Podnikání

1. Úvod do účetnictví
2. Účetní dokumentace
3. Daňová evidence
4. Oběh a zpracování účetních dokladů
5. Majetek podniku a zdroje financování majetku
6. Rozvaha
7. Účet a soustava účtů
8. DPH a její účtování
9. Účtování zásob
10. DPH - výpočty
11. DPH - účtování
12. Majetek a zdroje krytí
13. Mzdové výpočty
14. Ceniny
15. Účtování mezd

16. Rozvahové a výsledkové účty
17. Dlouhodobý majetek
18. Inventarizace
19. Finanční účty
20. Účtování zásob

Petr Grebeň

greben@skolamesit.cz

Odborný výcvik, 3. ročník, obor Elektrikář

1. Úvod do Altium designeru
2. Založení projektu
3. Práce s knihovnamí
4. Vkládání součástek do schématu
5. Propojování obvodu
6. Popis schématu
7. Nastavení projektu
8. Kompilace projektu
9. Vytvoření nové DPS
10. Převod schématu na DPS
11. Nastavení pracovní plochy pro DPS
12. Umisťování součástek ve schématu
13. Nastavení vrstev
14. Nastavení pravidel návrhu
15. Umisťování součástek na DPS
16. Interaktivní propojování
17. Automatické propojování
18. Ověření návrhu DPS
19. Tvorba výstupní dokumentace
20. Prohlížení desky v 3D

David Maceček

macecek@skolamesit.cz

**Elektrické stroje a přístroje, 2. ročník, obor
Elektrikář, Elektrikář - silnoproud**

1. Značení

2. Elektrické soustavy
3. Elektrické sítě
4. Prostředí a kryty elektrických předmětů
5. Rozdělení a složení elektrických spínacích přístrojů
6. Spínací elektrické přístroje 1
7. Spínací elektrické přístroje 2
8. Stykače
9. Relé
10. Pojistky
11. Jističe
12. Proudový chránič
13. Elektroměry
14. Transformátory 1
15. Transformátory 2
16. Elektrické přípojky
17. Elektroměrový rozváděč
18. Vany, sprchy, umývací prostory
19. Světelné obvody
20. Zásuvkové obvody

**Ing. Zuzana
Mahdalová**

mahdalova@skolamesit.cz

**Strojírenská technologie, 1. ročník, obor
Mechanik strojů a zařízení**

-
1. Vlastnosti materiálů
 2. Zkoušky mechanických vlastností materiálů
 3. Zkoušky obrobiteľnosti materiálů
 4. Nedestruktivní zkoušky materiálů
 5. Technické železo
 6. Výroba surového železa, vysoká pec
 7. Výroba ocelí
 8. Rozdělení a značení ocelí
 9. Slitiny železa
 10. Neželezné kovy
 11. Nekomové materiály
 12. Koroze

13. Ochrana kovů povlaky
14. Odlévání
15. Metalografie
16. Kalení
17. Zušlechťování
18. Cementace a nitridace
19. Pomocné materiály a provozní hmoty
20. Zásuvkové obvody

Mgr. Aleš Mazurek

mazurek@skolamesit.cz

**Český jazyk a literatura, 1. - 3. ročník, obor
Pečovatelské služby**

-
1. Učební text Českého jazyka pro 1. ročník
 2. Učební text Českého jazyka pro 2. ročník
 3. Učební text Českého jazyka pro 3. ročník
 4. Zdokonalování jazykových vědomostí a dovedností I.
 5. Pravopis
 6. Tvarosloví
 7. Slovní zásoba a její obohacování I.
 8. Komunikační a slohová výchova, práce s textem a získávání informací I.
 9. Práce s literárním textem I.
 10. Evropské a světové jazyky II.
 11. Tvarosloví II.
 12. Skladba
 13. Pravopis II.
 14. Literatura 1. poloviny 20. století
 15. Komunikační a slohová výchova II.
 16. Kultura II.
 17. Zvuková stránka jazyka
 18. Skladba III.
 19. Komunikační a slohová výchova; Práce s textem a získávání informací
 20. Kultura a literatura 2. poloviny 20. století
-

**Ing. Irena
Pořízková**

porizkova@skolamesit.cz

**Matematika, 1. - 2. ročník, obor Zahradnické
práce**

1. Přirozená čísla
 2. Zlomky
 3. Desetinná čísla
 4. Matematika v praktických úlohách
 5. Procenta – základní pojmy
 6. Procenta – úlohy z praxe
 7. Jednotky délky, obsahu, objemu
 8. Jednotky hmotnosti a času
 9. Čtverec
 10. Obdélník
 11. Poměr
 12. Měřítka
 13. Výrazy
 14. Rovnice – ekvivalentní úpravy
 15. Rovnice – využití v praxi
 16. Přímá úměra
 17. Nepřímá úměra
 18. Grafy
 19. Krychle
 20. Kvádr
-

Ladislav Ptáček

ptacek@skolamesit.cz

Technologie, 1. - 2. ročník, obor Obráběč kovů

1. Měření měřidly, kalibry a základními měrkami
2. Test - Lícování – rozbor uložení
3. Upínací prostředky obrobků při frézování a způsoby upínání
4. Druhy fréz a jejich použití
5. Druhy frézek a jejich použití
6. Test - Frézování rovinných a pravoúhlých ploch
7. Druhy soustružnických nožů, použití

8. Druhy soustruhů, použití
9. Test - Soustružení vnějších válcových ploch
10. Soustružení drážek, upichování
11. Frézování drážek
12. Frézování pomocí univerzálního dělicího přístroje - dělení přímé
13. Frézování pomocí univerzálního dělicího přístroje - dělení nepřímé jednoduché a úhlové
14. Frézování jednoduchých tvarových ploch
15. Soustružení tvarových ploch
16. Soustružení vnějších a vnitřních závitů nožem
17. Soustružení vnějších a vnitřních kuželových ploch
18. Druhy vrtaček a nástrojů pro vrtání
19. Test – Vrtání a zahlubování válcovými a kuželovými záhlubníky
20. Druhy brusek a základní části, druhy nástrojů

Bc. Martin Vaculík

vaculik@skolamesit.cz

Technologie, 3. ročník, obor Strojírenské práce

1. Soustružení - stroje
2. Upínání na soustruzích – obrobek, nástroj
3. Řezné nástroje při soustružení
4. Řezné podmínky při soustružení
5. Soustružení čelních ploch
6. Soustružení vnějších válcových ploch
7. Soustružení vnitřních válcových ploch
8. Soustružení kuželových ploch
9. Soustružení závitů
10. Soustružení – zapichování, upichování
11. Frézování - stroje
12. Řezné nástroje pro frézování
13. Upínání při frézování
14. Řezné podmínky při frézování
15. Frézování rovinných ploch válcovou frézou, čelní frézou
16. Frézování spojených pravouhlých ploch
17. Frézování tvarových ploch
18. Frézování drážek

19. Frézování na dělicím přístroji
20. Frézování šikmých ploch

**Ing. Jindřich
Zdráhal**

zdrahal@skolamesit.cz

Fyzika, 3. ročník, obor Mechanik elektrotechnik

1. Optika – základní pojmy
2. Elektromagnetické záření, spektrum
3. Frekvence a vlnová délka světla
4. Jiné druhy záření
5. Odraz a lom světla
6. Index lomu
7. Úplný odraz světla
8. Rozklad světla
9. Zobrazení optickou soustavou
10. Vlastnosti a konstrukce obrazu
11. Zrcadla
12. Zobrazení rovinným zrcadlem
13. Zobrazení kulovým zrcadlem
14. Zobrazovací rovnice kulového zrcadla
15. Rovnice příčného zvětšení
16. Zobrazení kulovým zrcadlem – shrnutí v příkladech
17. Druhy čoček
18. Zobrazení tenkou čočkou
19. Zobrazovací rovnice čočky
20. Vady čoček

Mgr. Marie Pešlová

peslova@skolamesit.cz

**Matematika, 2. ročník, obor Mechanik
elektrotechnik**

1. Funkce
2. Kvadratická funkce 1
3. Kvadratická funkce 2
4. Goniometrické funkce v pravoúhlém trojúhelníku

5. Kvadratická funkce
6. Lineární funkce
7. Lineární funkce s absolutní hodnotou
8. Logaritmická a exponenciální funkce
9. Logaritmická a exponenciální funkce
10. Mocninné funkce
11. Mocninné funkce
12. Vyšetřování definičních oborů funkcí a oboru hodnot funkcí
13. Funkce souhrnně
14. Řešení pravouhlého trojúhelníku
15. Grafy goniometrických funkcí 1
16. Grafy goniometrických funkcí 2
17. Grafy goniometrických funkcí 3
18. Goniometrické funkce
19. Goniometrické funkce v jednotkové kružnici 1
20. Goniometrické funkce v jednotkové kružnici 2

Ing. Václav Zetík

zetik@skolamesit.cz

Elektrotechnika, 1. ročník, obor Provozní elektrotechnika

-
1. Soustava SI
 2. Stavba hmoty
 3. Závislost odporu na teplotě a geometrických rozměrech
 4. Děliče napětí, Theveninova věta
 5. Metoda smyčkových proudů
 6. Základní zákony elektrotechniky
 7. Metoda uzlových napětí
 8. Metoda transfigurace
 9. Metoda postupného zjednodušování
 10. Elektrická práce, výkon, účinnost
 11. Elektrostatika (elektrostatické pole, Coulombův zákon, elektrický potenciál, napětí)
 12. Kapacita – kondenzátory (výpočet kapacity deskového kondenzátoru, typy kondenzátorů)
 13. Magnety a magnetické pole
 14. Magnetické obvody

15. Vodič v magnetickém poli, Indukce, Indukčnost
16. Vznik střídavého napětí a proudu
17. Fázory
18. Trojfázová soustava
19. Návrh transformátoru
20. Elektrochemie

Ing. Filip Prášil

prasil@skolamesit.cz

**Technická dokumentace, 1. - 4. ročník, obor
Mechanik strojů a zařízení**

1. Úvod do technického kreslení
2. Druhy čar, měřítko a jejich použití
3. Normalizace v technickém kreslení ČSN, ISO (normy)
4. Formáty a popis výkresů
5. Kótování na strojírenských výkresech
6. Technické zobrazování ISO-E a ISO-A
7. Zobrazování řezů a průřezů
8. Výkresová dokumentace
9. Náčrt
10. Úvod do kreslení v prostředí CAD
11. Kreslení základních entit v prostředí CAD
12. Základní editační funkce v prostředí CAD
13. Nastavení hladin pro tisk v prostředí CAT
14. Modelování součástí v Inventoru Professionál
15. Modelování součástí z plechu v Inventoru Professionál
16. Seznámení s programem EdgeCAM
17. Kreslení v programu EdgeCAM I.
18. Kreslení v programu EdgeCAM II.
19. Výrobní prostředí v programu EdgeCAM I.
20. Výrobní prostředí v programu EdgeCAM II.