Obsahy školení pre Odbornú prax v DA, aj pre Strednú školu aj pre Technické lýceum :)

Obsah
Arduino
*8-dňový kurz **Arduino pre Technické lýceum** do EduPage √*
*5-dňový kurz **Arduino pre Strednú školu (DA)**, resp. pre MOV do EduPage*
Pneumatika
*5-dňový kurz **Pneumatika pre Technické lýceum** do EduPage*
*5-dňový kurz **Pneumatika** 1. úroveň pre Strednú školu **(DA)**, resp. pre MOV do EduPage √*
*5-dňový kurz **Pneumatika** 2**. úroveň** pre Strednú školu **(DA)**, resp. pre MOV do EduPage*
Elektro-Pneumatika
*5-dňový kurz **Elektro-Pneumatika** 1**. úroveň** pre Strednú školu **(DA)**, resp. pre MOV do EduPage*
*5-dňový kurz **Elektro-Pneumatika 2. úroveň** pre Strednú školu **(DA)**, resp. pre MOV do EduPage*
Hydraulika
*5-dňový kurz **Hydraulika pre Technické lýceum** do EduPage*
*5-dňový kurz **Hydraulika** 1. úroveň pre Strednú školu **(DA)**, resp. pre MOV do EduPage √*
*5-dňový kurz **Hydraulika** 2**. úroveň** pre Strednú školu **(DA)**, resp. pre MOV do EduPage*
ElektroHydraulika
*5-dňový kurz **Elektro-Hydraulika** pre Strednú školu **(DA)**, resp. pre MOV do EduPage √*
Grafcet
*5-dňový kurz **Grafcet** pre Strednú školu **(DA)**, resp. pre MOV do EduPage √*

Obsahy

Môj návrh pre Arduino

Obsah 8-dňového kurzu **Arduino pre Technické lýceum** do EduPage
1 Pojmy z informatiky, Elektrický obvod, Algoritmické konštrukcie
2 Arduino, Komponenty pre stavbu a programovanie jednoduchého elektrického obvodu, Simulácia programov v TinkerCad
3 Komponenty pre stavbu a programovanie jednoduchého elektrického obvodu, Simulácia programov v TinkerCad + 3 malé písomky
4 Tvorba programov a programové konštrukcie, Simulácia programov v TinkerCad
5 Komponenty Arduino pre stavbu a programovanie mikrokontroléra, Implementácia HW a programovanie v Arduino IDE, Zadanie projektu
6 Komponenty Arduino pre stavbu a programovanie mikrokontroléra, Implementácia HW a programovanie v Arduino IDE, Tvorba projektu
7 Komponenty Arduino pre stavbu a programovanie mikrokontroléra, Implementácia HW a programovanie v Arduino IDE, Tvorba projektu
8 Prezentácia projektu, SuperTest, Záverečné preskúšanie a hodnotenie

Obsah 5-dňového kurzu **Arduino pre Strednú školu (DA)**, resp. pre MOV do EduPage
1
2
3
4
5

Môj návrh pre kurz Pneumatika

Obsah 5-dňového kurzu **Pneumatika pre Technické lýceum** do EduPage
1
2
3
4

Copyright © 2013 - 2026 Encyklopédia poznania

5
Inak:

Obsah 5-dňového kurzu **Pneumatika** 1. úroveň pre Strednú školu **(DA)**, resp. pre MOV do EduPage
1 Aplikácie pneumatiky, Fyzika v pneumatike, Výroba stlačeného vzduchu
2 Pneumatické prvky a ich funkcie, Pneumatické značky, Konštrukcia a vysvetľovanie jednoduchých schém
3 Pneumatické prvky a ich funkcie, Pneumatické značky, Konštrukcia a vysvetľovanie zložitých schém
4 Pneumatické prvky, Plány a diagramy, Simulácia obvodov v programe FluidSIM, Konštrukcia a vysvetľovanie najnáročnejších schém, Návrh obvodov podľa zadania
5 Overovanie vedomostí
Inak:

Pondelok
Aplikácie pneumatiky, Fyzika v pneumatike, Výroba stlačeného vzduchu, Ukážka Kontrolných otázok + Výhody, Nevýhody, Tlak, Sila, Prietok... Kompresor, sušičky, filter...
Utorok
Pneumatické prvky a ich funkcie: akčné členy, ... snímače koncovej polohy, Pneumatické značky, Konštrukcia a vysvetľovanie jednoduchých schém, Testy zo značiek a poznávania súčiastok
Streda
Pneumatické prvky a ich funkcie, Pneumatické značky, Konštrukcia a vysvetľovanie zložitých schém, Testy zo značiek a funkcií súčiastok, Ukážka SuperTestu a QR kód cvičného testu
Štvrtok
Testy z fyziky, Testy z funkcií súčiastok, Pneumatické prvky, Plány a diagramy, Simulácia obvodov v programe FluidSIM (kreslenie, simulácia, stavový diagram, kusovník, snímače), Konštrukcia a vysvetľovanie najnáročnejších schém, Návrh obvodov podľa zadania, Ukážka SuperTestu
Piatok
Overovanie vedomostí: Zapájanie a vysvetľovanie rôzne náročných zapojení, SuperTest, Možná oprava už preskúšaného; Hodnotenie prednášajúceho

Obsah 5-dňového kurzu **Pneumatika** 2**. úroveň** pre Strednú školu **(DA)**, resp. pre MOV do EduPage
1
2
3
4
5

Môj návrh pre kurz Elektro-Pneumatika

Obsah 5-dňového kurzu **Elektro-Pneumatika** 1**. úroveň** pre Strednú školu **(DA)**, resp. pre MOV do EduPage
1 Aplikácie e-pneumatiky, Elektrický obvod, E-prvky, BOZP, Postup zapájania a zapájanie e-pneumatických schém
2 Meranie v elektrickom obvode, Signály, Informácie, Rozdelenie signálov, Zosilňovač, Prevodník, P/E a E/P prevodník, Zapájanie e-pneumatických schém, Overovanie znalosti značiek, Vysvetľovanie schém
3 Senzory (snímače) prostredia, úprava signálu, výstupné signály, Delenie (rozdelenie) snímačov, Digitálny a Analógový snímač, Bezdotykové (približovacie) snímače, Zapájanie, Vysvetľovanie schém
4 Analógový tlakový snímač, Mechanický (binárny) tlakový spínač, E-magnetické ventily, Princíp práce a Vybrané e-pneumatické ventily, Ventilové ostrovy, Overovanie znalosti značiek a iných vedomostí, Vysvetľovanie schém, Zapájanie
5 Proporcionálne a Servoventily, Overovanie vedomostí
Inak:

Pondelok
Aplikácie e-pneumatiky (výhody, nevýhody), Elektrický obvod (zloženie jednoduchého elektrického obvodu), E-prvky (zdroj, spínač, vypínač, prepínač, cievka, solenoid, elektromagnet, mechanicko-elektrické spínače, tlačidlom ovládané mechanicko-elektrické spínače a ich spínacie značky, zapínací kontakt (svorka), rozpínací kontakt (rozpínač), prepínací kontakt (menič), koncový spínač, relé, počítadlo), BOZP, Postup zapájania a zapájanie e-pneumatických schém
Utorok
Meranie v elektrickom obvode, Signály, Informácie, Rozdelenie signálov, Zosilňovač, Prevodník, P/E a E/P

Copyright © 2013 - 2026 Encyklopédia poznania

prevodník, Zapájanie e-pneumatických schém, Overovanie znalosti značiek, Vysvetľovanie schém

Streda

Senzory (snímače) prostredia, úprava signálu, výstupné signály, Delenie (rozdelenie) snímačov, Digitálny a Analógový snímač, Bezdotykové (približovacie) snímače (Magnetický snímač, Induktívny snímač, Kapacitný snímač, Optický snímač, Ultrazvukové snímače), Zapájanie, Vysvetľovanie schém

Štvrtok

Analógový tlakový snímač, Mechanický (binárny) tlakový spínač, E-magnetické ventily, Princíp práce a Vybrané e-pneumatické ventily

Princíp práce e-ventilu

Elektromagnet vo ventile, Elektromagnetické ovládanie a Nepriame elektromagnetické ovládanie, elektromagneticky ovládaný nepriamo riadený ventil

Magnetické (elektromagneticky) aktivované ventily, priame, predradené (predradné, s predradeným ventilom, nepriamo riadené), so spätnou pružinou, magnetické impulzné ventily

Princíp práce priamo riadeného 2/2-cestného ventilu v kľudovej (základnej) polohe uzatvoreného (NC)

Princíp práce nepriamo riadeného 2/2-cestného ventilu v kľudovej (základnej) polohe uzatvoreného (NC)

Princíp práce priamo riadeného 3/2-cestného ventilu v kľudovej (základnej) polohe uzatvoreného (NC)

5/2-cestný e-pneumatický ventil nepriamo riadený

Princíp práce nepriamo riadeného 5/2-cestného monostabilného solenoidového ventilu

Princíp práce nepriamo riadeného 5/2-cestného solenoidového impulzného (bistabilného) ventilu

Princíp práce nepriamo riadeného 5/3-cestného solenoidového ventilu v kľudovej polohe otvoreného

Impulzné ventily

Porovnanie 5/2-cestné a 5/3-cestného e-pneumatického ventilu

Proporcionálne ventily

Porovnanie riadenie valcov e-ventilmi (3/2, 5/2 a sedlovým ventilom)

Ventilové ostrovy, Overovanie znalosti značiek a iných vedomostí, Vysvetľovanie schém, Zapájanie

Piatok

Proporcionálne a Servoventily, Overovanie vedomostí

Obsah 5-dňového kurzu **Elektro-Pneumatika 2. úroveň** pre Strednú školu **(DA)**, resp. pre MOV do EduPage

1

2

3

4

5

Môj návrh pre kurz Hydraulika

Obsah 5-dňového kurzu **Hydraulika pre Technické lýceum** do EduPage

1

2

3

4

5

Obsah 5-dňového kurzu **Hydraulika** 1. úroveň pre Strednú školu **(DA)**, resp. pre MOV do EduPage

1 Aplikácie hydrauliky, Fyzika v hydraulike

2 Hydraulické prvky a ich funkcie, Hydraulické značky, Konštrukcia a vysvetľovanie jednoduchých schém

3 Hydraulické prvky a ich funkcie, Hydraulické značky, Konštrukcia a vysvetľovanie zložitých schém

4 Hydraulické príslušenstvo, Plány a diagramy, Simulácia obvodov v programe FluidSIM, Konštrukcia a vysvetľovanie najnáročnejších schém, Návrh obvodov podľa zadania

5 Overovanie vedomostí

Inak:

Pondelok

Aplikácie hydrauliky, Fyzika v hydraulike

Utorok

Hydraulické prvky a ich funkcie, Hydraulické značky, Konštrukcia a vysvetľovanie jednoduchých schém

Copyright © 2013 - 2026 Encyklopédia poznania

Streda
Hydraulické prvky a ich funkcie, Hydraulické značky, Konštrukcia a vysvetľovanie zložitých schém
Štvrtok
Hydraulické príslušenstvo, Plány a diagramy, Simulácia obvodov v programom FluidSIM (kreslenie, simulácia, stavový diagram, kusovník, koncové snímače), Konštrukcia a vysvetľovanie najnáročnejších schém, Návrh obvodov podľa zadania
Piatok
Overovanie vedomostí

Obsah 5-dňového kurzu **Hydraulika** 2**. úroveň** pre Strednú školu **(DA)**, resp. pre MOV do EduPage
1
2
3
4
5

Môj návrh pre kurz ElektroHydraulika

Obsah 5-dňového kurzu **Elektro-Hydraulika** pre Strednú školu **(DA)**, resp. pre MOV do EduPage
1 Aplikácie e-hydrauliky, Elektrický obvod, E-prvky, BOZP, Postup zapájania a zapájanie e-hydraulických schém
2 Meranie v elektrickom obvode, Signály, Informácie, Rozdelenie signálov, Zosilňovač, Prevodník, Zapájanie e-hydraulických schém, Overovanie znalosti značiek, Vysvetľovanie schém
3 Senzory (snímače) prostredia, úprava signálu, výstupné signály, Delenie (rozdelenie) snímačov, Digitálny a Analógový snímač, Bezdotykové (približovacie) snímače, Zapájanie, Vysvetľovanie schém
4 Tlakový spínač, E-magnetické ventily, Princíp práce, Vybrané e-hydraulické ventily, Vysvetľovanie schém, Zapájanie
5 Proporcionálne a Servoventily, Overovanie vedomostí
Inak:
Pondelok
Aplikácie e-hydrauliky (výhody, nevýhody), Elektrický obvod (zloženie jednoduchého elektrického obvodu), E-prvky (zdroj, spínač, vypínač, prepínač, cievka, solenoid, elektromagnet, mechanicko-elektrické spínače, tlačidlom ovládané mechanicko-elektrické spínače a ich spínacie značky, zapínací kontakt (svorka), rozpínací kontakt (rozpínač), prepínací kontakt (menič), koncový spínač, relé, počítadlo, BOZP, Postup zapájania a zapájanie e-hydraulických schém
Utorok
Meranie v elektrickom obvode, Signály, Informácie, Rozdelenie signálov, Zosilňovač, Prevodník, Zapájanie e-hydraulických schém, Overovanie znalosti značiek, Vysvetľovanie schém
Streda
Senzory (snímače) prostredia, úprava signálu, výstupné signály, Delenie (rozdelenie) snímačov, Digitálny a Analógový snímač, Bezdotykové (približovacie) snímače (Magnetický snímač, Induktívny snímač, Kapacitný snímač, Optický snímač, Ultrazvukové snímače), Zapájanie, Vysvetľovanie schém
Štvrtok
Tlakový spínač, E-magnetické ventily, Princíp práce, Vybrané e-hydraulické ventily (ventil e-hydraulický 4/2-cestný rozvádzač, ventil e-hydraulický 4/3-cestný rozvádzač s uzavretou stredovou polohou, ventil e-hydraulický 4/3-cestný rozvádzač v strednej polohe prípojky odľahčené, ventil e-hydraulický 4/3-cestný rozvádzač s obtokovou stredovou polohou), Overovanie znalosti značiek a iných vedomostí, Vysvetľovanie schém, Zapájanie
Piatok
Proporcionálne a Servoventily, Overovanie vedomostí

Môj návrh pre kurz Grafcet

Obsah 5-dňového kurzu **Grafcet** pre Strednú školu **(DA)**, resp. pre MOV do EduPage
1 Opakovanie a vysvetľovanie pojmov z informatiky + Grafcet, Príkazy (značky) jazyka Grafcet, Čítanie programov, Prepis programov
2 Overovanie vedomostí, t.j. značiek, Príkazy (značky) jazyka Grafcet, Čítanie programov, Prepis

Copyright © 2013 - 2026 Encyklopédia poznania

programov
3 Overovanie vedomostí, t.j. význam značiek, Príkazy (značky) jazyka Grafcet, Čítanie programov, Prepis programov
4 Overovanie vedomosti, t.j. čítanie programov, Tvorba a prepis programov
5 Overovanie vedomostí, t.j. čítanie programov, Tvorba a prepis programov
Inak:

Pondelok
Opakovanie pojmov z informatiky
Grafcet
Funkčná bloková schéma, základné prvky jazyka Grafcet: krok, prechod, prechody medzi krokmi, prechodové podmienky, proces, počiatočný, časovo podmienená prechodová podmienka, postupový diagram, akcia, nepretržité akcie, akcie ukladané do pamäte
Prepis programov, syntax a sémantika
Utorok
Premenná a Konštanta, výber priebehu, paralelné spustenie viacerých priebehov, synchronizácia, vstupno/výstupný procesor
Chyby programov
Prepis programov, syntax a sémantika
Streda
Podprogram, podmienky priradenia a časové akcie
Prepis programov, syntax a sémantika
Tvorba programov podľa zadania
Štvrtok
Tvorba programov podľa zadania
Piatok
Tvorba programov podľa zadania
SuperTest, Záverečné preskúšanie

Copyright © 2013 - 2026 Encyklopédia poznania