

## Správa o činnosti pedagogického klubu

1. Prioritná os	312010-1.Vzdelávanie
2. Špecifický cieľ	312010021-1.2.1 Zvýšiť kvalitu odborného vzdelávania a prípravy reflektujúc potreby trhu práce
3. Prijímateľ	Stredná odborná škola strojnícka, Športovcov 341/2, 017 49 Považská Bystrica
4. Názov projektu	Zvyšovanie úrovne gramotnosti žiakov v duálnom vzdelávaní modernizáciou výchovno-vzdelávacieho procesu
5. Kód projektu ITMS2014+	312011Z209
6. Názov pedagogického klubu	Pedagogický klub odborných strojárskych predmetov
7. Dátum stretnutia pedagogického klubu	18.03. 2021
8. Miesto stretnutia pedagogického klubu	Dištančným spôsobom, videokonferencia ZOOM
9. Meno koordinátora pedagogického klubu	Ing. Lenka Danišková
10. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy	<a href="https://soujpb.edupage.org/">https://soujpb.edupage.org/</a>

### 11. Manažérske zhrnutie:

#### Krátka anotácia:

Pedagogický klub učiteľov odborných strojárskych predmetov vzhľadom na dištančnú formu vzdelávania analyzoval možnosti tvorby digitálnych materiálov na vyučovanie prostredníctvom informačného systému iSpring Suite.

Kľúčové slová: Informačný systém iSpring Suite EduPage, Webinár, Centrálné úložisko digitálneho edukačného obsahu „Viki“ (CÚDEO), ponuky IT firiem.

### 12. Hlavné body, témy stretnutia, zhrnutie priebehu stretnutia:

#### Hlavné body:

1. Analýza digitálnych materiálov už využívaných vo vyučovaní prostredníctvom informačného systému iSpring Suite vzhľadom na doterajšie dištančné vzdelávanie žiakov na škole.
2. Formy využitia digitálnych materiálov ponúkaných Štátnym pedagogickým ústavom.
3. Tvorba digitálnych materiálov z vlastných zdrojov pri vyučovaní odborných strojárskych predmetov.

#### Téma stretnutia:

Tvorba digitálnych materiálov na vyučovanie prostredníctvom informačného systému iSpring Suite.

### Priebeh stretnutia:

Jednotliví členovia klubu diskutovali o novom software iSpring Suite, jeho možnostiach použitia a prepojenia na ostatné digitálne programy využívané na našej škole pri vzdelávaní našich študentov dištančnou formou, prípadne pri online výučbe, pri využívaní dostupných digitálnych materiálov v súčasnosti: projekty, workshopy, ... .

Zároveň členovia klubu diskutovali o ponuke možností programového nástroja iSpring Suite a jeho prepojenia na software Office pri tvorbe digitálnych materiálov, prezentácií, video - prezentácií, prípadne testov, vďaka ktorým si vyučujúci môžu vytvárať prípravy na hodinu vo forme ucelených súborov vhodných na použitie pri práci s interaktívnou tabuľou alebo dátovým projektorom. Pričom základom týchto zdrojov pri tvorbe príprav vo forme ucelených súborov, môžu byť aj vlastné materiály a webové stránky. V súčasnosti veľa IT firiem vyučujúcim ponúka množstvo informácií, ktoré sa dajú využiť na vyučovaní v rámci informačného systému iSpring Suite.

### **13. Závery a odporúčania:**

Vyučujúci odborných strojárskych predmetov v závere usúdili, že je potrebné zvýšiť frekvenciu tvorby digitálnych materiálov pri vlastných prípravách na vyučovaciu hodinu aj s využitím programu iSpring Suite.

1. Vypracoval (meno, priezvisko)	Ing. Lenka Danišková
2. Dátum	18.03.2021
3. Podpis	
4. Schválil (meno, priezvisko)	Mgr. Gabriela Nätterová
5. Dátum	19.03.2021
6. Podpis	

### **Príloha:**

Prezenčná listina zo stretnutia pedagogického klubu

Prioritná os:	Vzdelávanie
Špecifický cieľ:	1.2.1 Zvýšiť kvalitu odborného vzdelávania a prípravy reflektujúc potreby trhu práce
Prijímateľ:	Stredná odborná škola strojnícka, Športovcov 341/2, 017 49 Považská Bystrica
Názov projektu:	Zvyšovanie úrovne gramotnosti žiakov v duálnom vzdelávaní modernizáciou výchovno-vzdelávacieho procesu
Kód ITMS projektu:	312011Z209
Názov pedagogického klubu:	Pedagogický klub odborných strojárskych predmetov

## PREZENČNÁ LISTINA

Miesto konania stretnutia: Dištančným spôsobom, videokonferencia ZOOM

Dátum konania stretnutia: 18.03. 2021

Trvanie stretnutia: od 15:15 hod do 18:15 hod

Zoznam účastníkov/členov pedagogického klubu:

P.č.	Meno a priezvisko	Podpis	Inštitúcia
1.	Ing. Ján Balušík		SOŠ strojnícka Považská Bystrica
2.	Ing. Lenka Danišková		SOŠ strojnícka Považská Bystrica
3.	Ing. Ján Ďurdík		SOŠ strojnícka Považská Bystrica
4.	Ing. Miloš Ďutka		SOŠ strojnícka Považská Bystrica
5.	Ing. Jaroslav Hamár		SOŠ strojnícka Považská Bystrica
6.	Ing. Antónia Moravčíková		SOŠ strojnícka Považská Bystrica
7.	Ing. Zuzana Slaninková		SOŠ strojnícka Považská Bystrica

Meno prizvaných odborníkov/iných účastníkov, ktorí nie sú členmi pedagogického klubu a podpis/y:

P.č.	Meno a priezvisko	Podpis	Inštitúcia

Zoom Meeting 40-Minutes 00:19:54 View

Participants (7)

- MX miloš X (Host, me)
- AM Antónia Moravčíková
- JH Jaroslav Hamar
- LD Lenka Danišková
- Z Zuzana
- U Ing. Ján Balušik
- JD Jan Durdik

Mute Stop Video Security Participants Chat Share Screen Record Reactions End Invite Mute All

Windows taskbar: SLK SK 15:16 18.3.2021

You are screen sharing 21:07:50 Stop Share

Súbor Tlačíť E-mail Napážiť Otvoriť

**Oblasť použitia spájk**

- kladniarske spoje
- spoje v elektrotechnike
- inštalácie inštrumentácie
- spojky z drahých kovov zlato (Au), platina (Pt) pre vplnenie v priemyselnej výrobe, zubnom lekárstve, umeldej výrobe a diamantoch

**Spájkovacia**

Nástrojom pre spájkovanie je spájkovačka. Jej žrot je z medi, aby rýchlejšie prijímala a odovzdávala teplo. Spájkovačky majú tvar podľa drôtu a teploty.

**Rozdelenie spájkovačiek**

Spájkovačky rozdeľujeme podľa:

1. tvaru
  - o kladniarska – spracovanie plechov, pre inštaláciu práce
  - o ihlanovita
2. ohrevu
  - o teplota (benzín)
  - o plynová
  - o tuhá (zahrievajú sa vo vyhriatej)
  - o elektrická (mikrospájky, prílohy, krotový)

**Tavná**

Sú chemické prostriedky, ktorí zahrievajú oxidáci spájkovacích ploch a zlepšujú styk spájkovačky s povrchom spájkovaných dielcov.

- o tavná pre mäkké spájkovanie (fluoridná, kyselina soľná)
- o tavná pre tvrdé spájkovanie (boran, kyselina boritá)

**Postup práce**

1. Očistiť spájkovačku a spájané časti:
  - o mechanicky
  - o chemicky
2. Nahradiť spájkovacím
3. Pociťovať
4. Hrot spájkovačky namočiť salmiakom
5. Vlastné spájkovanie


Windows taskbar: SLK SK 16:22 18.3.2021

Zoom Meeting - You are screen sharing 18:55:56 Stop Share

Súbor Tlačíť E-mail Napážiť Otvoriť

**Úloha IV. 1**  
 Hydraulický zariadenie na obr. 80 má zdvíhať teleso s mernou hmotnosťou 100 kN/m<sup>3</sup>. Všetky písty má priemer 200 mm, malý píst má priemer 20 mm. Pákový mechanizmus prevodí  $l_1$  na hmotnosť 10 N.

Výpočítajte:  
 a) tlak v kapalině  
 b) hydraulický prevodový pomer  
 c) silu prihrnuta na malý píst  
 d) silu na páku  
 e) celkový prevodový pomer



Obrázok 80. Hydraulický zariadenie


Dáta hmotnosti:  $G_1 = 100 \text{ kN} = 100\,000 \text{ N}$ ,  $D = 200 \text{ mm} = 0,2$   
 $d = 20 \text{ mm} = 0,02 \text{ m}$ ,  $l_1 = a/b = 10$

Postup:  
 Za určenia pre výpočet tlakových sil vyplývajú:  
 $G_1 = S_1 \cdot p_1 \implies p_1 = \frac{G_1}{S_1}$   
 $F_1 = S_2 \cdot p_2 \implies p_2 = \frac{F_1}{S_2}$   
 kde: -  $F_1$  je sila na malom pístu  
 -  $p_2$  je tlak pod malým pístom  
 -  $p_1$  je tlak pod veľkým pístom

Podľa Pascalovho zákona je tlak v kapalině všade rovnaký, t.j.  $p_1 = p_2 = p$


a) Tlak v kapalině  
 $p = p_1 = p_2 = \frac{G_1}{S_1} = \frac{100\,000}{\pi \cdot 0,1^2} = 3,18 \cdot 10^7 \text{ Pa} = 318 \text{ MPa}$

b) Hydraulický prevodový pomer  
 $\lambda = \frac{G_1}{F_1} = \frac{S_2}{S_1} = \frac{200^2}{20^2} = 100$   
 65



Windows taskbar: 17:10 SK 18.3.2021

Zoom Meeting 40-Minutes 21:57:16 View



**Participants (7)**

- MX miloš X (Host, me) 🔊 📺
- AM Antónia Moravčíková 🔊 📺
- IJ Ing. Ján Balušik 🔊 📺
- JD Jan Durdik 🔊 📺
- Z Zuzana 🔊 📺
- JH Jaroslav Hamar 🔊 📺
- LD Lenka Danišková 🔊 📺

Invite Mute All

Zoom Meeting Controls: Mute, Stop Video, Security, Participants (7), Chat, Share Screen, Record, Reactions, End

Windows taskbar: 18:17 SK 18.3.2021