



VSTUPNÁ ČÁST

Název komplexní úlohy/projektu

Komplexní úloha Spojkového kotouče podle slovního zadání

Kód úlohy

23-u-3/AC18

Využitelnost komplexní úlohy

Kategorie dosaženého vzdělání

H (EQF úroveň 3)

L0 (EQF úroveň 4)

Skupiny oborů

23 - Strojářství a strojářské výroby

Vazba na vzdělávací modul(y)

Kótování, značení drsnosti

Zobrazovací metody a druhy promítání

Zobrazování strojních součástí I

Ákoly

Vyřadí odborníka Ákoly a Střední průmysloví Ákoly Ář nad Sázavou, Studentská, Ář nad Sázavou

Klíčové kompetence

Kompetence k učení, Kompetence k řešení problémů, Matematické kompetence, Digitální kompetence

Datum vytvoření

11. 06. 2019 10:19

Délka/časová náročnost - Odborné vzdělávání

8

Délka/časová náročnost - Všeobecné vzdělávání

Poznámka k účelu úlohy

Ročník(y)

1. ročník

Účel úlohy

individuální

Charakteristika/anotace

Komplexní úloha spočívá v nakreslení Spojkového kotouče dle slovního zadání a jeho kótování.

JÁDRO ÚLOHY

Očekávaný výsledky učení

Úkol:

- rozlišit jednotlivé druhy zobrazování a to především v 1. a ve 3. kvadrantu
- použít axonometrické a kosoúhlé promítání
- zobrazit jednotlivé geometrické tělesa

4. pouÅ¼AvÅ¡ pohledy
5. pouÅ¼Avat Å™mezy a prÅ™Å™mezy
6. uplatnÅ™ zÅ¡sady technickÅ™ normalizace a standardizace
7. orientuje se v souvislostech mezi souÅ¡Å¡stÅ™ a zobrazenÅ™ na vÅ½krese
8. sprÅ¡jvnÅ™ a pÅ™ehlednÅ™ okÅ™tuje souÅ¡Å¡st
9. urÅ™ souvislosti mezi tolerovÅ¡nÅ™ rozmÅ™rÅ™ a vÅ½robou souÅ¡Å¡stÅ™
10. rozumÅ™ oznaovÅ¡nÅ™ jakosti povrchu souÅ¡Å¡sti
11. vypÅ™je popisovÅ™ pole vÅ½kresu

Specifikace hlavnÅ™ch uÅebnÅ™ch ÅinnostÅ™ Å¾Å¡kÅ™/aktivit projektu vÅ™. doporuÅenÅ™ho ÅasovÅ™ho rozvrhu

Å½Å¡ci chÅ¡pou zÅ¡kladnÅ™ zpÅ™soby promÅ™tÅ¡nÅ™ a dovedou je pouÅ¼Avat. RozliÅ¡ujÅ™ metody promÅ™tÅ¡nÅ™, umÅ™stÅ™nÅ™ jednotlivÅ½ch pohledÅ™ a jejich souvislosti. UmÅ™ kompletnÅ™ zakÅ™tovat souÅ¡Å¡st.

MetodickÅ¡ doporuÅenÅ™

Å½Å¡ci pracujÅ™ samostatnÅ™ a podle slovnÅ™ho zadÅ¡nÅ™ rÅ½sujÅ™ vÅ½kres vÅetnÅ™ jeho popisu.

ZpÅ™sob realizace

Realizace tÅ™to komplexnÅ™ Åºlohy mÅ™Å¾e probÅ™hat v uÅebnÅ™. Å½Å¡ci musÅ™ mÅ™t k dispozici zadÅ¡nÅ™, papÅ™r pro Å™meÅ¡enÅ™ a rÅ½sovacÅ™ pomÅ™cky.

PomÅ™cky

ZadÅ¡nÅ™

- pÅ™semnÅ™ zadÅ¡nÅ™ komplexnÅ™ Åºlohy pro Å¾Å¡ka
- rÅ½sovacÅ™ a psacÅ™ potÅ™meby
- rÅ½suje vÅ½kres na pracovnÅ™ list

PracovnÅ™ list Å. Å€“ kontrolnÅ™

Je k dispozici vyuÅujÅcÅ™mu

VÅSTUPNÅ™ Å€ÅST

Popis a kvantifikace vÅ¡ech plÅ¡novanÅ½ch vÅ½stupÅ™

TeoretickÅ¡ Å¡st:

- narÅ½sovat vÅ½kres
- pouÅ¼Avat vhodnÅ™ typy Åar
- sprÅ¡jvnÅ™ umÅ™stit jednotlivÅ™ pohledy, Å™mezy a prÅ™Å™mezy
- sprÅ¡jvnÅ™ okÅ™tovat souÅ¡Å¡st
- pouÅ¼Å™t pro zobrazenÅ™ souÅ¡Å¡sti vhodnÅ™ pohledy, Å™mezy a prÅ™Å™mezy
- popsat jakost povrchu
- vyplnit popisovÅ™ pole vÅ½kresu

KritÅ™ria hodnocenÅ™

SplnÅ™nÅ™ ÅasovÅ™ho limitu

SprÅ¡jvnÅ™ pouÅ¼itÅ™ pohledÅ™, Å™mezÅ™ a prÅ™Å™mezÅ™.

Jejich sprÅ¡jvnÅ™ umÅ™stÅ™nÅ™ a oznaÅenÅ™ na vÅ½krese.

HodnocenÅ™ znÅ¡mkou:

1 (vÅ½bornÅ½)

Å½Å¡k nakreslil danou souÅ¡Å¡st sprÅ¡jvnÅ™, pouÅ¼il sprÅ¡jvnÅ™ druhy Åar, pouÅ¼il vhodnÅ™ pohledy, Å™mezy a prÅ™Å™mezy a sprÅ¡jvnÅ™ je umÅ™stil na vÅ½krese. SouÅ¡Å¡st je kompletnÅ™ a sprÅ¡jvnÅ™ okÅ™tovÅ¡na a popsÅ¡na. Je vyplnÅ™no popisovÅ™ pole vÅ½kresu.

2 (chvalitebnÅ½)

Å½Å¡k nakreslil danou souÅ¡Å¡st sprÅ¡jvnÅ™, nepouÅ¼il sprÅ¡jvnÅ™ druhy Åar, pouÅ¼il vhodnÅ™ pohledy, Å™mezy a prÅ™Å™mezy nebo nesprÅ¡jvnÅ™ je umÅ™stil na vÅ½krese. Mohou bÅ½t chybnÅ™ umÅ™stÅ™nÅ™ kÅ™ty, ale souÅ¡Å¡st musÅ™ bÅ½t kompletnÅ™ okÅ™tovÅ¡na. Mohou se vyskytnout drobnÅ™ chyby ve znaÅenÅ™ jakosti povrchu souÅ¡Å¡sti.

3 (dobrÅ½)

Å½Å¡k nakreslil danou souÅ¡Å¡st sprÅ¡jvnÅ™, nepouÅ¼il sprÅ¡jvnÅ™ druhy Åar, nepouÅ¼il vhodnÅ™ pohledy, Å™mezy a prÅ™Å™mezy nebo je nesprÅ¡jvnÅ™ umÅ™stil na vÅ½krese. NÅ™kterÅ™ kÅ™ty mohou chybÅ™t. NemusÅ™ bÅ½t oznaÅena jakost povrch nebo vyplnÅ™no popisovÅ™ pole vÅ½kresu.

4 (dostateÅnÅ½)

Å½Å¡k nakreslil danou souÅ¡Å¡st sprÅ¡jvnÅ™, nepouÅ¼il sprÅ¡jvnÅ™ druhy Åar, nepouÅ¼il vhodnÅ™ pohledy, Å™mezy a prÅ™Å™mezy a nesprÅ¡jvnÅ™ je umÅ™stil na vÅ½krese. Nebo chybÅ™ vÅce kÅ™t, oznaÅenÅ™ jakosti povrchu souÅ¡Å¡sti nebo vyplnÅ™nÅ™ popisovÅ™ pole.

5 (nedostateÅnÅ½)

Å½Å¡k nenakreslil danou souÅ¡Å¡st sprÅ¡jvnÅ™ nebo ji popsal nedostateÅnÅ™.

DoporuÅenÅ¡ literatura

KLETEÅEKA, Jaroslav, FOÅ™T Petr. *TechnickÅ™ kreslenÅ™*. CPress 2007. ISBN 978-80-251-1887-0

- Materiál vznikl v rámci projektu Modernizace odborného vzdělávání (MOV), která byla spolufinancována z Evropských strukturálních fondů a investičních fondů a jehož realizaci zajišťoval Národní pedagogický ústav České republiky. Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Leoš Pilařek.*