**Usmernenie na hodnotenie prezentácie vykonanej v module 2. Dizajnové myslenie: Tvorivé inžinierske metódy**

Najskôr je potrebné vybrať si výzvu, v ktorej sa uplatnia princípy dizajnového myslenia na riešenie reálnych problémov.

Pedagogickí pracovníci by mali vymyslieť malý projekt týkajúci sa strojárstva, v ktorom sa modul realizuje, primeraný akademickej úrovni študentov a harmonogramu modulu.

Študenti by mali vyriešiť výzvu a vytvoriť portfólio, v ktorom zdokumentujú svoj proces dizajnérskeho myslenia.

Po vydaní portfólia musia študenti prezentovať svoje riešenia a vysvetliť svoj proces navrhovania, čo umožní zhodnotiť ich schopnosť vcítiť sa, definovať problémy, navrhovať, vytvárať prototypy a iterovať.

Pri hodnotení prezentácie sa skontroluje, či sú splnené tieto pokyny a požiadavky:

* V portfóliu sa rozvíjajú a preukazujú špecifické, základné a prierezové kompetencie:
  + Schopnosť navrhovať, písať a riadiť projekty v celej ich rozmanitosti a fázach.
  + Schopnosť používať moderné a kreatívne techniky, zručnosti a nástroje pre inžiniersku prax.
  + Efektívna ústna a písomná komunikácia, etika a spoločenská zodpovednosť ako občana a profesionála.
  + Uplatňovať kritické, logické a tvorivé myslenie pri spochybňovaní reality, hľadaní a navrhovaní inovatívnych riešení na formálnej, funkčnej a technickej úrovni.
  + Organizačná a plánovacia kapacita.
  + Schopnosť analýzy a syntézy.
  + Správne sa vyjadrujte ústne aj písomne v úradných jazykoch.
  + používať základné nástroje informačných a komunikačných technológií (IKT) potrebné na výkon povolania a na celoživotné vzdelávanie.
  + Rozvíjať občianstvo, ktoré rešpektuje demokratickú kultúru, ľudské práva a rodové hľadisko.
* Na prípadovú štúdiu boli použité kreatívne metódy s cieľom navrhnúť viacero kreatívnych riešení, ktoré sú podrobne opísané v prezentácii.
* Všetky fázy návrhu boli dokončené a riadne vysvetlené.
* Predkladá sa prehľadné a usporiadané grafické zhrnutie celého procesu.
* Zamerajte sa na proces: To im umožní posúdiť ich schopnosť iterovať, reflektovať a komunikovať o svojej ceste k dizajnérskemu mysleniu.
* Obsah grafického návrhu je vypracovaný tak, aby sprevádzal prezentáciu, a je v celom dokumente ucelený, rovnako ako sa pracovalo na kvalite dokumentu.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Rubrika pre hodnotenie portfólia** | | | | | | |
| **Položka** | **Nie je v súlade  (0 bodov)** | **Nedostatočné dodržiavanie (0,25 bodu)** | **Dostatočne spĺňa (0,5 bodu)** | **Veľmi dobre vyhovuje  (0,75 bodu)** | **Vyhovuje výborne  (1 bod)** | **Značky (0-1)** |
| Výber metodiky alebo postupu, ktorý sa má dodržiavať. | Nebola zvolená žiadna metodika. | Bola zvolená metodika, ale postup sa nedodržiava správne. | Bola zvolená metodika a postup sa správne dodržiava. | Pre daný problém bola vybraná najlepšia metodika a postup sa správne dodržiava. | Pre daný problém bola zvolená najlepšia metodika a proces sa dokonale dodržiava. | 0-1 |
| Fázy návrhu. | Fázy návrhu neboli vykonané. | Fázy návrhu boli ukončené. | Fázy návrhu boli ukončené a vysvetlené. | Všetky fázy návrhu boli dokončené a riadne vysvetlené. | Všetky fázy návrhu boli dokončené a výborne vysvetlené. | 0-1 |
| Kreatívne metódy. | Neboli použité ani vysvetlené žiadne kreatívne metódy. | Boli vybrané tvorivé metódy (aspoň 1), ktoré boli aplikované na prípadovú štúdiu s cieľom navrhnúť určité riešenie a sú podrobne opísané v prezentácii. | Boli vybrané kreatívne metódy (aspoň 1) a aplikované na prípadovú štúdiu s cieľom navrhnúť viacero kreatívnych riešení, ktoré sú podrobne opísané v prezentácii. | Boli vybrané kreatívne metódy (aspoň 2) a aplikované na prípadovú štúdiu s cieľom navrhnúť viacero kreatívnych riešení, ktoré sú podrobne opísané v prezentácii. | Boli vybrané kreatívne metódy (aspoň 3) a aplikované na prípadovú štúdiu s cieľom navrhnúť viacero kreatívnych riešení, ktoré sú podrobne opísané v prezentácii. | 0-1 |
| Preskúmanie, hodnotenie a výber navrhovaného riešenia. | Žiadne riešenie nebolo navrhnuté. | Navrhované riešenie nezodpovedá problému. | Navrhujú sa možné riešenia. | Vykonalo sa preskúmanie a vyhodnotenie možných riešení, ale vybrané riešenie nie je najlepšie. | Vykonalo sa preskúmanie a hodnotenie možných riešení a vybralo sa najlepšie riešenie s vysvetlením kritérií. | 0-1 |
| Zhrnutie. | Zhrnutie nebolo vykonané. | Uvádza sa zhrnutie tohto procesu. | Predkladá sa prehľadné zhrnutie celého procesu. | Predkladá sa prehľadné a organizované zhrnutie celého procesu. | Predkladá sa prehľadný a organizovaný grafický súhrn zobrazujúci celý proces. | 0-1 |
| Zamerajte sa na proces. | Tento proces sa neukázal. | Proces navrhovania je sotva viditeľný. | Proces navrhovania je zobrazený. | Ukazuje sa proces navrhovania vrátane náčrtov, ideových poznámok , prototypov a úvah. | Ukazuje sa proces navrhovania vrátane náčrtov, ideových poznámok , prototypov a úvah. To im umožňuje posúdiť ich schopnosť iterovať, reflektovať a komunikovať svoju cestu k dizajnérskemu mysleniu. | 0-1 |
| Prezentácia (dokumentácia procesu dizajnového myslenia). | Prezentácia nebola vykonaná. | Uskutočnila sa prezentácia. | Uskutočnila sa prezentácia dokumentujúca riešenie. | Uskutočnila sa prezentácia dokumentujúca proces dizajnového myslenia a riešenie. | Bola vykonaná vynikajúca prezentácia dokumentujúca proces dizajnového myslenia a riešenie. | 0-1 |
| Komunikačné zručnosti. | Nekomunikujú správne pojmy a publikum im nerozumie. | Nekomunikujú správne pojmy, ale publikum im rozumie. | Správne sa vyjadrujú ústne aj písomne v úradných jazykoch.  efektívne ústne a písomné komunikačné zručnosti. | Správne sa vyjadrujú ústne aj písomne v úradných jazykoch.  efektívne ústne a písomné komunikačné zručnosti. | Výborne sa vyjadrujú ústne aj písomne v úradných jazykoch.  Efektívna ústna a písomná komunikácia, etika a spoločenská zodpovednosť ako občana a profesionála. | 0-1 |
| IKT. | Nevyužívajú základné nástroje informačných a komunikačných technológií (IKT). | Sotva používajú základné nástroje informačných a komunikačných technológií (IKT). | používať základné nástroje informačných a komunikačných technológií (IKT) potrebné na výkon povolania a na celoživotné vzdelávanie. | Kompetencie v používaní základných nástrojov informačných a komunikačných technológií (IKT) potrebných na výkon povolania a na celoživotné vzdelávanie. | Zručnosť v používaní základných nástrojov informačných a komunikačných technológií (IKT) potrebných na výkon povolania a na celoživotné vzdelávanie. | 0-1 |
| Grafický dizajn, súdržnosť a kvalita. | Chýba grafický dizajn alebo súdržnosť a kvalita. | Grafický dizajn nie je v celom dokumente jednotný a chýba mu kvalita. | Grafický dizajn je v celom dokumente ucelený a má prijateľnú kvalitu. | Obsah grafického návrhu je vypracovaný tak, aby sprevádzal prezentáciu, a je v celom dokumente ucelený, rovnako ako sa pracovalo na kvalite dokumentu. | Obsah grafického návrhu je vypracovaný tak, aby sprevádzal prezentáciu, a je v celom dokumente ucelený, rovnako ako kvalita dokumentu je výborne spracovaná. | 0-1 |
| **Celková známka** | | | | | | 0-10 |