



SPRÁVA O MONITOROVANÍ A HODNOTENÍ ŠTUDIJNÉHO PROGRAMU STROJÁRSKE TECHNOLOGIE ZA AKADEMICKÝ ROK 2021/2022

Časť A: identifikácia

Názov fakulty/ústavu	Strojnícka
Názov študijného odboru	strojárstvo
Názov študijného programu	Strojárske technológie
Stupeň štúdia	1
Garant študijného programu	doc. Ing. Richard Pastirčák, PhD.

Časť B: Prepojenie výstupov vzdelávania študijného programu výstupmi vzdelávania jednotlivých predmetov

(Vyplniť v prípade, ak nie je uvedená v OPISE študijného programu v časti 2. Profil absolventa a ciele vzdelávania. Inak len tabuľku z opisu skopírovať.)

P. č. výstupu programu	Výstupy vzdelávania programu ¹	Názov profilových predmetov, ktoré naplnia výstup vzdelávania programu
------------------------	---	--

¹ Vpíšte výstupy vzdelávania ŠP z Opisu študijného programu



1.	<p>VEDOMOSTI:</p> <ul style="list-style-type: none">• <i>vie špecifikovať bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci pri strojárskych výrobách,</i>• <i>vie charakterizovať zásady ochrany životného prostredia pri strojárskych výrobách,</i>• <i>vie vymenovať základné druhy kovových a nekovových materiálov používaných na strojársku výrobu,</i>• <i>vie uviesť normy a technické podklady používané pri strojárskych výrobách,</i>• <i>vie popísať systémy a štandardy kvality pri strojárskych výrobách,</i>• <i>vie popísať a klasifikovať technológie strojárskych výrobných procesov a automatizovaných výrobných systémov,</i>• <i>vie stanoviť druhy a množstvo materiálov a polotovarov pre strojársku výrobu,</i>• <i>vie vykonať technický dozor na pracovisku strojárskych výrobných procesov,</i>• <i>vie kontrolovať technologický postup výroby,</i>• <i>vie riadiť technologický postup výroby, kalkulovať náklady na výrobu a</i>• <i>vidovať technickú dokumentáciu vo výrobe,</i>• <i>dozrávať technickú, technologickú a pracovnú disciplínu,</i>• <i>vie riadiť spracovanie technickej dokumentácie pre nové a rozvojové výrobné programy v strojárskych výrobách,</i>• <i>vie navrhovať technologický postup výroby s realizáciou postupových výkresov,</i>• <i>vie ovládať software aplikácií CAx zameraných na konštrukciu, modelovanie a plánovanie v strojárskych výrobách.</i>	<p><i>Základné technológie pre automobilovú výrobu</i> <i>Technológie I</i> <i>Technológie II</i> <i>Materiály I</i> <i>Materiály II</i> <i>Konštruovanie I</i> <i>Projekt z konštruovania</i> <i>Podniková ekonomika</i> <i>Priemyselné technológie</i> <i>Inovatívne technológie</i> <i>CAx systémy</i> <i>Automatizácia strojárskych výrobných procesov</i> <i>Roboty a manipulátory</i> <i>Kontrola kvality materiálov</i> <i>Protikorózna ochrana</i> <i>Chemicko-tepelné spracovanie a tenké vrstvy</i> <i>Strojárska metrologia</i> <i>Kalkulácie a ceny</i> <i>Technologické procesy</i> <i>Počítačová podpora v strojárskych výrobách</i> <i>Modelovanie a výpočty v MKP</i></p>
2.	<p>ZRUČNOSTI</p> <ul style="list-style-type: none">• <i>vie spracovať dáta a tvoriť dokumenty v počítačových kancelárskych balíkoch,</i>• <i>vie tvorivým spôsobom riešiť teoretické úlohy v oblasti technologického návrhu výroby, definovať konfiguráciu strojov a zariadení pre jednotlivé procesy,</i>• <i>dokáže aktívnym spôsobom získavať nové znalosti a informácie, využívať ich pri formulovaní odporúčaní pre rozvoj danej pracovnej oblasti,</i>• <i>vie spracovať výsledky svojej práce formou technických správ a prezentácií a tieto vie efektívne komunikovať,</i>• <i>je schopný s porozumením čítať technické výkresy a zadania od zákazníka,</i>• <i>má schopnosť vypracovať technické podklady na určenie najvhodnejšieho riešenia,</i>• <i>ovláda prácu s rôznymi CAD systémami ako SolidWorks a AutoCAD,</i>• <i>vie spracovať a vyhodnotiť namerané dáta v prostredí Excel,</i>• <i>ovláda rôzne meracie prístroje a laboratórne stroje pre potreby stanovenia základných technických a fyzikálnych veličín,</i>• <i>vie ovládať dostupné dielenské strojné vybavenie z oblasti Strojárskeho technológií (zváračky rôznych typov, zlievarenské pece, tvárnice a ohraňovacie stroje, pec pre tepelné spracovanie, sústruh, frézovačka, vŕtačka, brúska, lis, atď.),</i>• <i>má základné manažérske, ekonomické, spoločenské, morálne a ekologické povedomie a dokáže vypracovať podklady, správy a dokumentáciu v súlade s profesionálnym, etickým a právnym rámcom platným v odbore strojárstva, strojársku výrobu a strojárské podniky,</i>	<p><i>CAx systémy</i> <i>Počítačová podpora v strojárskych výrobách</i> <i>Modelovanie a výpočty v MKP</i> <i>Automatizácia strojárskych výrobných procesov</i> <i>Roboty a manipulátory</i> <i>Technológie I</i> <i>Technológie II</i> <i>Strojárska metrologia</i> <i>Priemyselné technológie</i> <i>Inovatívne technológie</i> <i>Materiály I</i> <i>Materiály II</i> <i>Konštruovanie I</i> <i>Projekt z konštruovania</i> <i>Kontrola kvality materiálov</i> <i>Protikorózna ochrana</i> <i>Chemicko-tepelné spracovanie a tenké vrstvy</i> <i>Podniková ekonomika</i></p>



	<ul style="list-style-type: none">• <i>vie na vyriešenie technického problému kombinovať najnovšie poznatky z oblasti výrobných technológií, materiálového inžinierstva, automatizácie, optimalizácie a informatizácie,</i>• <i>zodpovedný za plnenie svojich úloh a povinností, schopný komunikovať v cudzom jazyku, samostatný pri organizovaní a plánovaní práce, schopný adaptability a flexibility v myslení, je schopný kreativity a inovatívnosti, schopný analyzovať a riešiť problémy, schopný viesť a motivovať ľudí a pracovať v tíme.</i>	
3.	<p>KOMPETENCIE</p> <ul style="list-style-type: none">• <i>je samostatný pri riešení odborných úloh, projektov a koordinovaní čiastkových činností,</i>• <i>je schopný samostatne a kreatívne riešiť jednoduché projekty, s ohľadom na svoje odborné zameranie dokáže analyticky myslieť, prezentovať vlastné názory a riešenia nových a neštandardných situácií a pochopiť súčasný stav techniky,</i>• <i>je pripravený efektívne pracovať v tíme, spolupracovať a motivovať ľudí, niešť zodpovednosť za výsledky svojej práce a celého kolektívu,</i>• <i>dokáže plánovať svoje vlastné vzdelávanie, organizovať si prácu a samostatne získavať nové poznatky,</i>• <i>vie stanoviť časový plán riešenia projektu tak, aby minimalizoval nákladovú zložku a dodržal časový plán zamestnávateľa resp. zákazníka,</i>• <i>sa vyznačuje schopnosťou identifikovať, kvantifikovať a zhodnotiť dopady riešení problémov na sociálnu oblasť a životnú úroveň,</i>• <i>vie vhodne a profesionálne prezentovať vlastné stanoviská a technické riešenia pred podriadenými zamestnancami a tiež na rôznych úrovniach riadenia.</i>	<p><i>Technológie I</i> <i>Technológie II</i> <i>Strojárska metrológia</i> <i>Priemyselné technológie</i> <i>Inovatívne technológie</i> <i>CAX systémy</i> <i>Počítačova podpora v strojárskvej výrobe</i> <i>Modelovanie a výpočty v MKP</i> <i>Automatizácia strojárskvej výroby</i> <i>Roboty a manipulátory</i> <i>Podniková ekonomika</i> <i>Konštruovanie I</i> <i>Konštruovanie II</i> <i>Materiály I</i> <i>Materiály II</i> <i>Projekt z konštruovania</i></p>



Časť C: Hodnotenie kvalitatívnych a kvantitatívnych ukazovateľov v rámci študijného programu

C1 : kvalitatívne ukazovatele

(z 2 excelovských súborov („končiaci“ a „absolventi“) poslaných z u úrovne univerzity (Ing. Kocová), pričom prvé 4 ukazovatele sú v súbore „končiaci“ a druhé 2 ukazovatele sú v súbore „absolventi“)

Číslo ukazovateľa	Názov ukazovateľa	Očakávaná hodnota ²	Zistená hodnota ³	Rozdiel ⁴	Príčiny nedosiahnutia očakávaných hodnôt a opatrenia na ich odstránenie
U _{VZDEL} 11	Miera prevencie akademických podvodov		76,79		
U _{sci} 17	Miera spokojnosti s prípravou a priebehom stáže/praxe		38,89		
U _{sci} 20	Miera spokojnosti študentov končiacich ročníkov s kvalitou študijného programu		72,64		
U _{sci} 21	Miera previazanosti a dopadov vzdelávania		80,36		
U _{výstup} 2	Miera pripravenosti absolventov UNIZA pre prax z hľadiska kompetentností				

(zo správ o monitorovaní a hodnotení predmetu odovzdaných garantmi predmetov)

U _{sci} 10	Miera spokojnosti študentov s výučbou predmetu	<p>Miera spokojnosti študentov s výučbou predmetov sa pohybovala od 79,08 % do 95,24 %.</p> <p>Nižšia miera spokojnosti študentov s výučbou predmetu CAx systémy a Mechanika tekutín súvisí s memorovaním pre vytvorenie bázy vedomostí pre nadväzujúce predmety. Bola navrhnutá úprava metód vyučovania a hodnotenia predmetov zo zvýšením podielu medzi memorovanou a praktickou časťou výučby.</p> <p>Inovatívne technológie: 95,24 % Matematika 2 : 86,41 % Materiály I: 83,18 % Mechanika tekutín: 81,64 % Projekt z konštruovania: 86,64 % Statika: 93,53 % Pružnosť a pevnosť I: 90,55 % Prevádzkové hmoty: 93,27 % Automatizácia strojárskych výroby: 86,27 % CAx systémy: 79,08 % Technologická príprava pre BT: 90,73 %</p>			
---------------------	--	---	--	--	--

² hodnota definovaná v dokumente ukazovateľa pre zabezpečenie kvality vzdelávania monitorované a hodnotené v období x/20xx – x/20xx na úrovni Fakulty.... – potrebné len prepísať

³ hodnota zistená meraním a vyhodnotená v hárku 1 excel súboru obsahujúceho informácie a dáta z dotazníkov – potrebné len prepísať

⁴ Očakávaná hodnota – Zistená hodnota



C2: kvantitatívne ukazovatele

(pomer počtu odovzdaných dotazníkov a celkového počtu študentov na danom programe – hodnotu ukazovateľa poskytnite prodekan)

Číslo ukazovateľa	Názov ukazovateľa	Očakávaná hodnota	Zistená hodnota	Rozdiel	Príčiny nedosiahnutia očakávanej hodnoty a opatrenia na ich odstránenie
U _{SCL} 3.1	Podiel študentov, ktorí sa zapojili do hodnotenia kvality študijných predmetov z celkového počtu študentov zapísaných na daný program		38,3 %		
U _{SCL} 3.2	Podiel končiacich študentov, ktorí sa zapojili do hodnotenia kvality študijného programu z celkového počtu študentov zapísaných na daný program (z údajov v e-vzdelávaní)		31,6 %		

(z excelovského súboru „absolventi“ poslaného z u úrovne univerzity (Ing. Kocová))

Číslo ukazovateľa	Názov ukazovateľa	Očakávaná hodnota	Zistená hodnota	Rozdiel	Príčiny nedosiahnutia očakávanej hodnoty a opatrenia na ich odstránenie
U _{výstup} 1	Miera uplatniteľnosti absolventov študijného programu		97,73%		

Časť C: Zhodnotenie plnenia opatrení v rámci monitorovania a hodnotenia študijného programu za predchádzajúci akademický rok

(Z tejto správy za predchádzajúci akademický rok uviesť úroveň splnenia a komentár v prípade nesplnenia opatrenia.)

Číslo ukazovateľa	Úroveň splnenia opatrenia ⁵	Komentár

⁵ Vyberte jednu z možností úrovne plnenia – splnené, čiastočne splnené, nesplnené



Časť D: Zhodnotenie slabých a silných stránok študijného programu

(Teda čo je potrebné minimálne udržiavať v ŠP a čo je potrebné v ŠP vylepšiť.)

Silné stránky študijného programu	Slabé stránky študijného programu
<i>Je potrebné udržať vysokú úroveň hodnotenia zrozumiteľnosti učiva a pružnej reakcie vyučujúcich na otázky a pripomienky študentov. Udržať zaujímavosť záverečných prác a angažovanosť školiteľov.</i>	<i>V rámci štúdia je potrebná väčšia implementácia teoretických poznatkov do praxe zapojením študentov do riešenia odborných a výskumných projektov. Zvýšiť mieru zapojenia študentov do hodnotenia študijného programu.</i>

Správa o monitorovaní a hodnotení študijného programu bola prerokovaná a schválená Radou študijného programu dňa 28.11.2022

Dátum: 30.11.2022	
Garant študijného programu: doc. Ing. Richard Pastirčák, PhD.	Podpis: