



## SPRÁVA O HODNOTENÍ ŠTUDIJNÉHO PROGRAMU 1. STUPŇA ŠTÚDIA <sup>1</sup>: Strojárske technológie ZA AKADEMICKÝ ROK 2023/2024

### Časť A: Identifikácia

|                                            |                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Názov fakulty/ústavu:                      | Strojnícka                                                                                                                                                        |
| Názov študijného odboru:                   | strojárstvo                                                                                                                                                       |
| Názov študijného programu:                 | Strojárske technológie                                                                                                                                            |
| Stupeň štúdia:                             | 1.                                                                                                                                                                |
| Garant a spolugaranti študijného programu: | doc. Ing. Richard Pastirčák , PhD.; prof. Ing. Dana Bolibruchová, PhD.; doc. Ing. Miloš Mičian, PhD.;<br>doc. Ing. Ján Moravec, PhD.; doc. Ing. Marek Brúna, PhD. |

|                                            |    |
|--------------------------------------------|----|
| Počet študentov zúčastnených na prieskume: | 19 |
|--------------------------------------------|----|

|                                                                                                  |                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Je vzorka zúčastnených študentov menšia ako 5 študentov a zároveň aspoň 10 % všetkých študentov: | NIE – výsledky prieskumu sú významné <sup>2</sup> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|

<sup>1</sup> Nehodiace vymazať

<sup>2</sup> Nehodiace vymazať



**Časť B: Hodnotenie vybraných kvalitatívnych a kvantitatívnych ukazovateľov v rámci študijného programu**

| Číslo ukaz.                        | Názov ukazovateľa                                                              | Očakávaná hodnota <sup>3</sup> | Zistená hodnota <sup>4</sup> | Rozdiel <sup>5</sup> | Príčiny nedosiahnutia očakávaných hodnôt a opatrenia na ich odstránenie                                       |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| U <sub>VZDEL</sub> 9               | Miera prevencie akademických podvodov                                          | 70,00%                         | 88,57%                       | +18,57%              | Ukazovateľ splnený. Pokračovať v informovaní o antoplagiátorskom systéme.                                     |
| U <sub>sci</sub> 17                | Miera spokojnosti s prípravou a priebehom stáže/praxe                          | 70,00%                         | 85,45%                       | +15,45%              | Ukazovateľ splnený. Opatrenia nie sú potrebné. Udržiavať spokojnosť študentov s priebehom stáže/praxe.        |
| U <sub>sci</sub> 20                | Miera spokojnosti študentov končiacich ročníkov s kvalitou študijného programu | 70,00%                         | 85,47%                       | +15,47%              | Ukazovateľ splnený. Udržiavať spokojnosť študentov s kvalitou študijného programu. Opatrenia nie sú potrebné. |
| U <sub>sci</sub> 21                | Miera konzistentnosti a dopadov vzdelávania                                    | 70,00%                         | 86,83%                       | +16,83%              | Ukazovateľ splnený.                                                                                           |
| U <sub>výstup</sub> 2 <sup>6</sup> | Miera pripravenosti absolventov pre prax z hľadiska kompetentností             | 70,00%                         | 75,00%                       | +5,00%               | Ukazovateľ splnený.                                                                                           |

<sup>3</sup> Hodnota uvedená v *Správe o hodnotení kvality štúdia na fakulte/univerzite-pre celouniverzitné ŠP* (zverejnená na: <https://www.uniza.sk/index.php/hodnotiace-spravy> )

<sup>4</sup> Hodnota uvedená vo vyhodnotení ukazovateľov prieskumu končiacimi študentmi, ktoré má garant k dispozícii v e-vzdelávaní

<sup>5</sup> Rozdiel Očakávanej a Zistenej hodnoty

<sup>6</sup> Ukazovateľ vyhodnocovaný z prieskumu medzi absolventmi, ktorý sa koná každé 3 roky (prvýkrát za AR 2021/2022). Ukazovateľ posielaný z oddelenia pre vzdelávanie na rektoráte vždy prodekanovi pre vzdelávanie (do tabuľky uviesť posledný vyhodnotený údaj)



**Ukazovateľ vyhodnotený v správach o hodnotení predmetu odovzdaných garantmi predmetov**

| Číslo ukaz.         | Názov ukazovateľa                                          | Opatrenia na zlepšenie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| U <sub>sc1</sub> 10 | Miera spokojnosti študentov s výučbou predmetu – komplexne | <p>Miera spokojnosti pri jednotlivých profilových a ďalších predmetoch bola vysoká. Pohybovala sa od 87,93 %.do 99,56</p> <p>Najnižšia miera spokojnosti bola dosiahnutá pri predmetoch Dynamika, Vybrané kapitoly z fyziky a Vnútorná stavba a vlastnosti materiálov. Predmety patria medzi náročnejšie z hľadiska predstavivosti, pochopenia súvislosti príp. aplikovanie matematiky. Napriek vyššej náročnosti je miera spokojnosti vysoká.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• matematika I - 92,08%</li><li>• matematika II - 96,01%</li><li>• materiály I - 94,34%</li><li>• materiály I - 94,34%</li><li>• technológie I - 92,03</li><li>• technológie II - 94,24%</li><li>• dynamika - 87,93%</li><li>• statika - 93,52%</li><li>• termomechanika – 96,47%</li><li>• vybrané kapitoly z fyziky - 89,80%</li><li>• konštruovanie I - 91,85%</li><li>• konštruovanie II - 92,74%</li><li>• prevádzkové hmoty - 99,56%</li><li>• podniková ekonomika - 92,67%</li><li>• vnútorná stavba a vlastnosti materiálov - 89,33%</li><li>• technologická príprava výroby pre beztrieskové technológie – 96,00%</li></ul> |



| Číslo ukaz.        | Názov ukazovateľa                                                                                                                                                                | Očakávaná hodnota <sup>7</sup> | Zistená hodnota <sup>8</sup> | Rozdiel <sup>9</sup> | Príčiny nedosiahnutia očakávanej hodnoty a opatrenia na ich odstránenie                                                         |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| U <sub>SCL</sub> 3 | Podiel končiacich študentov, ktorí sa zapojili do hodnotenia <u>Kvality výučby a kvality učiteľov študijného programu</u> z celkového počtu študentov zapísaných na daný program | 20,00%                         | 100,00%                      | +80,00%              | Ukazovateľ splnený. Pokračovať v informovaní o dôležitosti spätnej väzby pre udržanie a zvyšovanie kvality študijného programu. |

| Číslo ukaz.                         | Názov ukazovateľa                                                                         | Očakávaná hodnota | Zistená hodnota | Rozdiel | Príčiny nedosiahnutia očakávanej hodnoty a opatrenia na ich odstránenie |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------|---------|-------------------------------------------------------------------------|
| U <sub>výstup</sub> 1 <sup>10</sup> | Miera uplatniteľnosti absolventov študijného programu                                     | 70%               | 96,40%          | +26,4%  | Ukazovateľ splnený. Udržiavať vysokú mieru uplatniteľnosti absolventov. |
| U <sub>výstup</sub> 3 <sup>11</sup> | Miera spokojnosti zamestnávateľov s dosahovanými výstupmi vzdelávania študijného programu | 70%               | 85,16%          | +25,16% | Ukazovateľ splnený                                                      |

**Časť C: Hodnotenie plnenia opatrení pre vybrané ukazovatele U<sub>VZDEL</sub>9, U<sub>scl</sub>17, U<sub>scl</sub>20, U<sub>scl</sub>21, U<sub>výstup</sub> 2, U<sub>scl</sub> 3, U<sub>výstup</sub> 1, U<sub>výstup</sub> 3, ak boli prijaté v predchádzajúcom akademickom roku**

| Číslo ukazovateľa | Opatrenie | Úroveň splnenia opatrenia <sup>12</sup> | Dopad prijatého opatrenia |
|-------------------|-----------|-----------------------------------------|---------------------------|
|-------------------|-----------|-----------------------------------------|---------------------------|

<sup>7</sup> Hodnota uvedená v Správe o hodnotení kvality štúdia na fakulte/univerzite (zverejnená na: <https://www.uniza.sk/index.php/hodnotiace-spravy>)

<sup>8</sup> Pomer počtu študentov zapojených do prieskumu „končiaci študenti“ a počtu všetkých študentov na danom študijnom programe k 31.10. kalendárneho roka, v ktorom hodnotený akademický rok začal (hodnotu poskytnú študijné referáty fakúlt)

<sup>9</sup> Rozdiel Očakávanej a Zistenej hodnoty

<sup>12</sup> Vyberte jednu z možností úrovne plnenia: splnené / čiastočne splnené / nesplnené / v predchádzajúcom AR nebolo prijaté opatrenie



|                                                                                                         |                                                                                                                          |                |                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>U<sub>VZDEL</sub>9</b> Miera prevencie akademických podvodov                                         | Informovanie o antiplagiátorskom systéme                                                                                 | <i>splnené</i> | <i>Zvýšená informovanosť o antiplagiátorskom systéme sa prejavila nárastom ukazovateľa z 75,56% v roku 2023 na 88,57% v roku 2024.</i>                                  |
| <b>U<sub>sci</sub>17</b> Miera spokojnosti s prípravou a priebehom stáže/praxe                          | Opatrenia neboli potrebné                                                                                                | <i>splnené</i> | <i>Mierny nárast ukazovateľa z 82,50 % (2023) na 85,45% (2024) poukazuje na správne nastavenie priebehu stáže/praxe.</i>                                                |
| <b>U<sub>sci</sub>20</b> Miera spokojnosti študentov končiacich ročníkov s kvalitou študijného programu | Opatrenia neboli potrebné                                                                                                | <i>splnené</i> | <i>Zvýšenie spokojnosti končiacich študentov zo 76,35% (2023) na 85,47% (2024) dokumentuje správnosť prijatých opatrení pre zvyšovanie kvality študijného programu.</i> |
| <b>U<sub>sci</sub>21</b> Miera konzistentnosti a dopadov vzdelávania                                    | Zvýšenie podielu praktických cvičení na úkor teoretických poznatkov v oblasti výrobných technológií.                     | <i>splnené</i> | <i>Zvýšenie podielu praktických cvičení viedlo k nárastu ukazovateľa zo 74,89 % (2023) na 86,83% (2024).</i>                                                            |
| <b>U<sub>výstup</sub> 2</b> Miera pripravenosti absolventov pre prax z hľadiska kompetentností          | Opatrenia neboli potrebné                                                                                                | <i>splnené</i> | <i>Vhodnosť alebo nevhodnosť prijatých opatrení bude posudzovaná pri ďalšom hodnotení ukazovateľa.</i>                                                                  |
| <b>U<sub>sci</sub> 3</b> Podiel končiacich študentov, ktorí sa zapojili do hodnotenia                   | Zvýšenie povedomia získavania spätnej väzby pre udržanie a zvyšovanie kvality študijného programu počas letného semestra | <i>splnené</i> | <i>Apelovaním na dôležitosť spätnej väzby sa podarilo dosiahnuť zapojenie všetkých študentov do vyplnenia dotazníkov spokojnosti.</i>                                   |
| <b>U<sub>výstup</sub> 1</b> Miera uplatniteľnosti absolventov študijného programu                       | Opatrenia neboli potrebné                                                                                                | <i>splnené</i> | <i>Uplatniteľnosť absolventov je vysoká čo svedčí o atraktivnosti študijného programu.</i>                                                                              |

<sup>11</sup> Ukazovateľ vyhodnocovaný z prieskumu medzi zamestnávateľmi každé 3 roky (prvýkrát za AR 2023/2024). Ukazovateľ posielaný z oddelenia pre vzdelávanie na rektoráte vždy prodekanovi pre vzdelávanie (do tabuľky uviesť posledný vyhodnotený údaj)

<sup>12</sup> Vyberte jednu z možností úrovne plnenia: *splnené* / *častočne splnené* / *nesplnené* / *v predchádzajúcom AR nebolo prijaté opatrenie*



|                                                                                                              |                           |         |                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Uvýchstup 3</b> Miera spokojnosti zamestnávateľov s dosahovanými výstupmi vzdelávania študijného programu | Opatrenia neboli potrebné | splnené | <i>Napriek širokému obsahovému zameraniu študijného programu, náročnosťou štúdia a nemožnosťou obsiahnuť všetky aspekty strojárskych technológií je hodnotenie zamestnávateľov na vysokej úrovni 85,16%.</i> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### Časť D: Zhodnotenie slabých a silných stránok študijného programu

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

| Silné stránky študijného programu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Slabé stránky študijného programu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>Komplexné vzdelávanie vo všeobecných predmetoch v odbore strojárstvo a odborných predmetoch zameraných na materiálové inžinierstvo, výrobu, skúšanie, technologické spracovanie, ekonomiku, technickú dokumentáciu, optimalizáciu technologických procesov, degradáciu vlastností technických materiálov.</li><li>Skúsení a vysokokvalifikovaní učitelia.</li><li>Riešenie praktických záverečných prác vo väzbe na výskumné úlohy.</li><li>Kvalitné a moderné prístrojové vybavenie.</li><li>Veľký priestor a podpora pracoviska pre rozvíjanie odborných a osobných záujmov študentov a praktických zručností.</li><li>Vysoká atraktivita absolventa pre prax doma aj v zahraničí.</li></ul> <p><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></p> | <ul style="list-style-type: none"><li>ŠP je náročný pre absolventov nižšieho stupňa vzdelávania.</li><li>Miera povedomia – je potrebné vysvetľovať komplexnosť potrebných informácií vo väzbe na následné reálne lepšie uplatnenie v praxi.</li><li>Zvýšiť popularizačné aktivity.</li></ul> <p><i>V rámci štúdia je potrebná väčšia implementácia teoretických poznatkov do praxe zapojením študentov do riešenia odborných a výskumných projektov.</i></p> |



|                                                                            |                                    |         |  |
|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------|--|
| Meno garanta študijného programu:                                          | doc. Ing. Richard Pastirčák , PhD. | Podpis: |  |
| Rada študijného programu na svojom zasadnutí schválila dňa <sup>13</sup> : | 16.12.2024                         |         |  |

<sup>13</sup> Garant študijného programu archivuje u seba zápis o zasadnutí Rady študijného programu, na ktorom bola správa schválená