

Załącznik nr 2
do uchwały nr 66/2019
Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej
z dnia 28 lutego 2019 r. z późn. zm.



Ocena programowa

Profil praktyczny

Raport samooceny

Nazwa i siedziba uczelni prowadzącej oceniany kierunek studiów:

Akademia Nauk Stosowanych w Tarnowie
33-100 Tarnów, ul. Mickiewicza 8

Nazwa ocenianego kierunku studiów: Inżynieria materiałowa

1. Poziom/y studiów: I stopień
2. Forma/y studiów: studia stacjonarne
3. Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek¹

Inżynieria materiałowa – wiodąca

Inżynieria chemiczna - pozostałe

W przypadku przyporządkowania kierunku studiów do więcej niż 1 dyscypliny:

- a. Nazwa dyscypliny wiodącej, w ramach której uzyskiwana jest ponad połowa efektów uczenia się wraz z określeniem procentowego udziału liczby punktów ECTS dla dyscypliny wiodącej w ogólnej liczbie punktów ECTS wymaganej do ukończenia studiów na kierunku.

Nazwa dyscypliny wiodącej	Punkty ECTS	
	liczba	%
inżynieria materiałowa	201	96

- b. Nazwy pozostałych dyscyplin wraz z określeniem procentowego udziału liczby punktów ECTS dla pozostałych dyscyplin w ogólnej liczbie punktów ECTS wymaganej do ukończenia studiów na kierunku.

L.p.	Nazwa dyscypliny	Punkty ECTS	
		liczba	%
1	inżynieria chemiczna	9	4

¹ Tabelę należy wypełnić odrębnie dla każdego z poziomów studiów i każdej z form studiów podlegających ocenie.

Efekty uczenia się zakładane dla ocenianego kierunku, poziomu i profilu studiów

Efekty uczenia się dla kierunku studiów Inżynieria materiałowa z odniesieniami do charakterystyk efektów uczenia się pierwszego i drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji (obowiązują studentów przyjętych na studia od roku akademickiego 2020/2021)

Nazwa kierunku studiów **Inżynieria materiałowa**
Poziom studiów **I stopnia (inżynierskie)**
Profil kształcenia **praktyczny**

Kod efektu dla kierunku	Efekty uczenia się dla kierunku Po ukończeniu studiów absolwent:	Odniesienie do efektów uczenia się zgodnych z Polską Ramą Kwalifikacji	
		Kod charakterystyk uniwersalnych I stopnia ¹	Kod charakterystyk II stopnia ²
WIEDZA			
IM1_W01	posiada zaawansowaną wiedzę w zakresie podstaw teoretycznych matematyki, fizyki niezbędnej do zrozumienia i opisu zjawisk, występujących w materiałach przy ich wytwarzaniu i użytkowaniu oraz do charakteryzowania ich właściwości fizykochemicznych	P6U_W	P6S_WG
IM1_W02	dysponuje zaawansowaną wiedzą w zakresie chemii nieorganicznej, organicznej, fizycznej, ciała stałego, pozwalającą opisać reakcje chemiczne i przemiany fizykochemiczne, zachodzące podczas syntezy i przetwarzania materiałów metalicznych, ceramicznych, polimerowych i kompozytowych	P6U_W	P6S_WG
IM1_W03	posiada zaawansowaną wiedzę szczegółową z zakresu budowy wewnętrznej materiałów metalicznych, ceramicznych, polimerowych i kompozytowych oraz ich właściwości, obejmująca w szczególności występujące w materiałach relacje pomiędzy strukturą a właściwościami	P6U_W	P6S_WG
IM1_W04	posiada zaawansowaną wiedzę z zakresu badań struktury i mikrostruktury materiałów oraz ich właściwości, obejmująca metody dyfrakcyjne, spektroskopowe, mikroskopowe, oraz metody badań termicznych, optycznych i wytrzymałościowych	P6U_W	P6S_WG
IM1_W05	posiada zaawansowaną wiedzę dotyczącą podstawowych procesów technologicznych w inżynierii materiałowej oraz stosowanych urządzeń i aparatury; zna i rozumie uwarunkowania tych procesów oraz uwarunkowania właściwości eksploatacyjnych materiałów metalicznych, ceramicznych, polimerowych i kompozytowych	P6U_W	P6S_WG
IM1_W06	posiada zaawansowaną wiedzę dotyczącą zasad projektowania materiałowego produktu o założonej strukturze i właściwościach fizyko-chemicznych oraz zna praktyczne jej zastosowanie w działalności zawodowej	P6U_W	P6S_WG
IM1_W07	ma zaawansowaną wiedzę, dotyczącą pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej i uwzględniania jej w praktyce; zna podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego	P6U_W	P6S_WK
IM1_W08	zna w zaawansowanym stopniu podstawowe zasady	P6U_W	P6S_WK

	tworzenia i rozwoju różnych form przedsiębiorczości w tym indywidualnej i rodzinnej działalności gospodarczej		
UMIEJĘTNOŚCI			
IM1_U01	potrafi, wykorzystując zdobyta wiedze, planować i przeprowadzać eksperymenty z zakresu otrzymywania, modyfikowania i charakteryzowania materiałów metalicznych, ceramicznych, polimerowych i kompozytowych, obejmujące również pomiary i symulacje komputerowe; potrafi przeprowadzić krytyczną analizę wyników oraz ich interpretacje	P6U_U	P6S_UW
IM1_U02	umie wykorzystywać zdobyta wiedze przy formułowaniu i rozwiązywaniu problemów oraz wykonywaniu zadań typowych dla działalności inżynierskiej, związanej z Inżynierią materiałową, również w warunkach nie w pełni przewidywalnych, poprzez właściwy dobór źródeł i informacji i krytyczna ich analizę oraz poprzez dobór i stosowanie właściwych metod, narzędzi i technik	P6U_U	P6S_UW
IM1_U03	potrafi dokonywać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania istniejących rozwiązań technicznych i działań w zakresie Inżynierii materiałowej i oceniać te rozwiązania, także pod względem ekonomicznym	P6U_U	P6S_UW
IM1_U04	projektuje i realizuje procesy typowe dla otrzymywania i przetwórstwa materiałów metalicznych, ceramicznych, polimerowych i kompozytowych, stosując odpowiednio dobrane metody, techniki, narzędzia i materiały	P6U_U	P6S_UW
IM1_U05	potrafi wykorzystać zdobyte w środowisku, zajmującym się zawodowo działalnością inżynierską, doświadczenia przy rozwiązywaniu praktycznych zadań inżynierskich w zakresie Inżynierii materiałowej, wymagających korzystania ze standardów i norm	P6U_U	P6S_UW
IM1_U06	potrafi wykorzystać zdobyte w środowisku, zajmującym się zawodowo działalnością inżynierską, doświadczenia związane z utrzymaniem urządzeń, systemów i procesów typowych dla Inżynierii materiałowej	P6U_U	P6S_UW
IM1_U07	umie komunikować się z otoczeniem z użyciem specjalistycznej terminologii inżynierskiej	P6U_U	P6S_UK
IM1_U08	potrafi brać udział w debatach dotyczących problemów inżynierskich związanych z Inżynierią materiałową, przedstawiać własne, opracowane w tym zakresie prezentacje, brać udział w dyskusji, oceniać różne opinie i stanowiska	P6U_U	P6S_UK
IM1_U09	posługuje się językiem obcym na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego	P6U_U	P6S_UK
IM1_U10	umie planować i organizować prace indywidualna i zespołowa	P6U_U	P6S_UO
IM1_U11	potrafi współpracować z innymi osobami w ramach prac zespołowych, także o charakterze interdyscyplinarnym	P6U_U	P6S_UO
IM1_U12	potrafi samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie oraz wspiera rozwój innych osób w tym zakresie	P6U_U	P6S_UU
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
IM1_K01	krytycznie ocenia posiadana wiedze i odbierane treści	P6U_K	P6U_KK

IM1_K02	uznaje znaczenie wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych; zasięga opinii ekspertów w przypadku trudności w samodzielnym rozwiązywaniu problemów	P6U_K	P6U_KK
IM1_K03	wypełnia zobowiązania społeczne, współorganizuje działania na rzecz środowiska społecznego, inicjuje działania na rzecz interesu publicznego; myśli i działa w sposób przedsiębiorczy	P6U_K	P6U_KO
IM1_K04	jest gotów do stosowania i upowszechniania wzorów właściwego postępowania w środowisku pracy i poza nim, a szczególnie standardów bezpieczeństwa i higieny pracy	P6U_K	P6U_KO
IM1_K05	jest gotów do odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych; przestrzega zasady etyki zawodowej i wymaga tego od innych, dba o dorobek i tradycje zawodu inżyniera	P6U_K	P6U_KR

¹ Zgodnie z załącznikiem do Ustawy z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (Dz.U. 2016, poz.64), **Uniwersalne charakterystyki poziomów I stopnia w PRK.**

² Zgodnie z załącznikiem do Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 (Dz.U. 2018 r., poz. 2218), Część I – Charakterystyki II stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji; ORAZ dla dziedziny sztuki: Część II - Charakterystyki II stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-7 Polskiej Ramy Kwalifikacji dla dziedziny sztuki (rozwińcie zapisów zawartych w części I), ORAZ kompetencje inżynierskie: Część III - Charakterystyki II stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-7 Polskiej Ramy Kwalifikacji umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich (rozwińcie zapisów zawartych w części I)

Skład zespołu przygotowującego raport samooceny

Imię i nazwisko	Tytuł lub stopień naukowy/stanowisko/funkcja pełniona w uczelni
Jakub Sobota	doktor inżynier/adiunkt dydaktyczny/Kierownik Katedry Inżynierii Materiałowej
Łukasz Jęczmionek	doktor habilitowany inżynier/profesor Uczelni/ Dziekan Wydziału Politechnicznego
Paulina Bednarz	doktor inżynier/ adiunkt dydaktyczny/Prodziekan Wydziału Politechnicznego
Sebastian Bielecki	doktor inżynier/ adiunkt dydaktyczny/Zastępca Kierownika Katedry Inżynierii Materiałowej
Wiesław Juda	doktor inżynier/ adiunkt dydaktyczny

Spis treści

Efekty uczenia się zakładane dla ocenianego kierunku, poziomu i profilu studiów	3
Prezentacja uczelni	8
Część I. Samoocena uczelni w zakresie spełniania szczegółowych kryteriów oceny programowej na kierunku studiów o profilu praktycznym	9
Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się	9
Kryterium 2. Realizacja programu studiów: treści programowe, harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, metody kształcenia, praktyki zawodowe, organizacja procesu nauczania i uczenia się	10
Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie	16
Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	20
Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	22
Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku	25
Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku	27
Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia	29
Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach	34
Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	35
Część II. Perspektywy rozwoju kierunku studiów	42
Część III. Załączniki	44
Załącznik nr 1. Zestawienia dotyczące ocenianego kierunku studiów	44
Załącznik nr 2. Wykaz materiałów uzupełniających	50
Załącznik nr 3. Wykaz materiałów uzupełniających dotyczących opisu kryteriów w raporcie samooceny	52

Prezentacja uczelni

Akademia Nauk Stosowanych w Tarnowie jest najstarszą i największą w Polsce Publiczną Szkołą Zawodową. Od lat plasuje się w ścisłej czołówce rankingów uczelni w swojej kategorii. Uczelnia działa na podstawie Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. 2022 poz. 574), statutu oraz innych przepisów wydanych na jej podstawie. Celem strategicznym Uczelni jest wysoki poziom kształcenia, który na wszystkich kierunkach jest porównywalny z poziomem obowiązującym na uczelniach akademickich. Realizację tego celu zapewnia współpraca z renomowanymi uczelniami z Krakowa takimi jak: AGH, UJ, AWF, UR i ASP. ANS w Tarnowie utrzymuje kontakty z uczelniami zagranicznymi, m.in. z Włoch, Grecji, Rumunii, Finlandii, Francji, Czech, Belgii i Ukrainy, jest także członkiem międzynarodowej organizacji, działającej w sektorze europejskiego szkolnictwa wyższego EURASHE.

ANS w Tarnowie jest uczelnią publiczną, nauka na studiach stacjonarnych jest bezpłatna. Studiującym przysługuje również pomoc w postaci stypendiów socjalnych oraz od II roku studiów stypendiów naukowych za dobre wyniki w nauce. Stwarza to możliwość podjęcia studiów młodzieży z rodzin mniej zamożnych.

Obecnie w strukturze uczelni funkcjonuje 6 wydziałów, które oferują możliwość kształcenia na 26 kierunkach. ANS w Tarnowie kształci w obszarze 6 dziedzin naukowych: nauk humanistycznych, społecznych, ścisłych i przyrodniczych, inżynieryjno-technicznych, nauk medycznych i nauk o zdrowiu oraz sztuki. Proces dydaktyczny realizowany w uczelni upowszechnia i pielęgnuje wartości akademickie służące kształtowaniu postaw etycznych studentów i nauczycieli. Ich prawa i obowiązki podporządkowane są wspólnemu etosowi, który wymaga, żeby proces nauczania i przygotowywania studentów odbywał się w zgodzie z zasadami wzajemnego szacunku, odpowiedzialności, uczciwości i poszanowania prawa. Aktualnie uczelnia kształci ponad 4 tys. studentów na poziomach 6 i 7 Polskiej Ramy Kwalifikacji: licencjackim/inżynierskim i magisterskim.

Katedra Inżynierii Materiałowej funkcjonuje w ramach Wydziału Politechnicznego. Kształcenie na kierunku w trybie studiów stacjonarnych pierwszego stopnia prowadzone jest od 1.10.1999 roku. Absolwenci tego kierunku uzyskują tytuł zawodowy inżyniera i są przygotowani do podjęcia pracy zawodowej lub kontynuowania nauki na studiach drugiego stopnia. Potwierdzeniem wysokiej jakości dotychczasowego kształcenia na w/w kierunku są pozytywne opinie Polskiej Komisji Akredytacyjnej (Uchwała Nr 667/2016 Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej z grudnia 2016 r. ([Załącznik 3.1.](#)) jak również opinie interesariuszy zewnętrznych, pracodawców i studentów.

Część I. Samoocena uczelni w zakresie spełniania szczegółowych kryteriów oceny programowej na kierunku studiów o profilu praktycznym

Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się

Kierunek Inżynieria materiałowa funkcjonuje w ANS w Tarnowie od 1999 roku. Od roku 2017/2018 studia prowadzone są na profilu praktycznym. Bloki obieralne i bloki specjalizujące w ramach obowiązującego programu studiów są na bieżąco dopasowywane do potrzeb otoczenia gospodarczego. W latach 2019 - 2022 oferowano bloki specjalizujące: Automatyka Przemysłowa w Inżynierii materiałowej, Elementy Wzornictwa Przemysłowego oraz Technologie Materiałowe.

Studia prowadzone na kierunku Inżynieria materiałowa (I stopień) wpisują się w Strategię Rozwoju Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Tarnowie ([Załącznik 3.2](#)) przyjętą Uchwałą nr 2/2020 Senatu PWSZ w Tarnowie z dnia 24 stycznia 2020 r. w sprawie Strategii PWSZ w Tarnowie na lata 2020-2025 ([Załącznik 3.3](#)). Studia te realizują zawarte w niej cele strategiczne, w tym cel 1 „Doskonałość dydaktyczna”, zwłaszcza w odniesieniu do celów operacyjnych: „Doskonalenie systemu jakości kształcenia poprzez aktywny udział studentów oraz interesariuszy zewnętrznych”, „Wprowadzanie nowoczesnych metod kształcenia”, „Doskonalenie i rozszerzanie współpracy z podmiotami gospodarczymi i administracyjnymi miasta, regionu i województwa w celu podniesienia poziomu wiedzy praktycznej i umiejętności studentów (praktyki, staże, prace dyplomowe)”, „Dostosowanie oferty proponowanych kierunków, specjalności i specjalizacji do potrzeb rynku pracy w ścisłej współpracy z podmiotami zewnętrznymi miasta, regionu i województwa”. Ponadto realizowane są elementy (cele operacyjne) celu strategicznego 2 „Badania naukowe” wyrażające się poprzez intensyfikację działalności naukowej, rozwój naukowy nauczycieli akademickich, a także rozwój czasopism naukowych. W ramach celu 3 „Odpowiedzialność społeczna” pracownicy Katedry Inżynierii materiałowej oraz studenci działają na rzecz popularyzacji nauki m.in. poprzez współorganizowanie Małopolskiej Nocy Naukowców, program „Klas patronackich” dla szkół średnich (licea, technika) z regionu, organizacja wykładów oraz warsztatów okolicznościowych, w tym wykładów praktyków. Dba się także o jakość relacji z otoczeniem polegającą na współpracy dydaktycznej i naukowej z interesariuszami zewnętrznymi. Cel nr 4 „Współpraca międzynarodowa” jest realizowany m.in. poprzez oferowanie studentom możliwości uczestniczenia studentów w programie ERASMUS. Cel nr 5 „Akademia Tarnowska” realizowany jest poprzez stały rozwój kadry naukowej oraz motywowanie jej do prowadzenia działalności naukowej i publikacyjnej z afiliacją ANS w Tarnowie. Zrealizowane już zostało przekształcenia PWSZ w Tarnowie w Akademię Nauk Stosowanych w Tarnowie. Uczelnia otrzymała kategorię B w ramach dyscyplin: automatyki, elektroniki i elektrotechniki oraz kategorię A w ramach sztuk plastycznych i konserwacji dzieł sztuki. Kierunek studiów wpisuje się również w misję uczelni dzięki temu, że „umożliwia studentom zdobycie wiedzy ogólnej i zawodowej, umiejętności praktycznych i kompetencji społecznych, niezbędnych do podejmowania wyzwań w zmieniającej się rzeczywistości” oraz „stwarza możliwości dla kształcenia młodzieży blisko miejsca zamieszkania wnosząc istotny wkład w podniesienie rozwoju gospodarczego i kulturowego miasta”. Stałe zbieranie opinii interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych gwarantuje wysoką jakość kształcenia. Studia na w/w kierunku (o profilu praktycznym) urzeczywistniają współpracę w kształtowaniu potrzeb edukacyjnych miasta i regionu, dzięki czemu absolwenci będą przygotowani do pracy na potrzeby społeczeństwa i gospodarki regionu.

Program kształcenia ściśle wpisuje się w lokalne potrzeby - w mieście Tarnów i subregionie tarnowskim istnieją oraz wciąż powstają i rozwijają się nowe firmy produkcyjne i usługowe, a także

inne podmioty gospodarcze, zgłaszające zapotrzebowanie na inżynierów materiałowych. Kierunek Inżynieria materiałowa od lat cieszy się uznaniem otoczenia gospodarczego. Można oczekiwać, że przy ciągłym dopasowywaniu oferowanych treści nauczania do zmieniającego się zapotrzebowania rynkowego, renoma kierunku zostanie utrzymana.

Za kluczowe efekty uczenia się dla absolwenta można uznać:

- W zakresie wiedzy: W_02, W_03, W_04;
- W zakresie umiejętności: U_01, U_02, U_04, U_11, U_12;
- W zakresie kompetencji społecznych: K_03 i K04.

Do efektów uczenia się prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich (zgodnie Polską Ramą Kwalifikacji) można zaliczyć:

- W zakresie wiedzy: W_05, W_08;
- W zakresie umiejętności: U_01, U_02, U_04, U_05, U_06, U_08.

Absolwenci kierunku Inżynieria materiałowa są specjalistami przygotowanymi do radzenia sobie z wyzwaniami stawianym przez dynamicznie rozwijający się rynek pracy, są otwarci na postęp technologiczny oraz innowacyjność jak również posiadają umiejętności pozwalające na kreatywne rozwiązywanie problemów produkcji oraz wdrażania nowych technologii. Znajdują zatrudnienie w zakładach produkcyjnych wytwarzających nowoczesne materiały, a także w zakładach ceramicznych, materiałów budowlanych, metalurgicznych oraz produkcji i przetwórstwa tworzyw sztucznych. Podejmują również pracę w podmiotach branż pokrewnych w zakresie nadzoru produkcji i kontroli jakości. Absolwenci, którzy dodatkowo uzyskali przygotowanie pedagogiczne, podejmują także pracę w edukacji. Na podstawie danych z systemu ELA, czas poszukiwania pracy przez absolwentów kierunku wahał się średnio od 3,25 do 5 miesięcy.

Dodatkowe informacje, które uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 1:

Program studiów został skonstruowany w oparciu o ścisłe konsultacje z otoczeniem społeczno-gospodarczym. Występuje w nim znaczący udział zajęć o charakterze praktycznym – w zależności od specjalizacji powyżej 130 punktów ECTS, zajęcia prowadzone są w niewielkich grupach laboratoryjnych.

Kryterium 2. Realizacja programu studiów: treści programowe, harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, metody kształcenia, praktyki zawodowe, organizacja procesu nauczania i uczenia się

Kluczowe treści kształcenia powstały w oparciu o konsultacje z interesariuszami zewnętrznymi i wewnętrznymi. W toku uzgodnień przyjęto, że realizowane treści kształcenia mają umożliwić osiągnięcie kierunkowych efektów uczenia się ze szczególnym uwzględnieniem wiedzy i umiejętności pod kątem ich praktycznego wykorzystania w działalności zawodowej. Treści kształcenia w grupie przedmiotów podstawowych i kierunkowych obejmują nie tylko treści obowiązkowe, ale dają też podstawy praktycznej wiedzy.

Studia stacjonarne pierwszego stopnia na kierunku Inżynieria materiałowa trwają 3,5 roku (7 semestrów). Według programu obowiązującego od roku akademickiego 2020/2021 łączna liczba zajęć wynosi:

- Automatyka przemysłowa w Inżynierii materiałowej – 3566 godz.
- Elementy wzornictwa przemysłowego – 3581 godz.
- Technologie materiałowe - 3581 godz.

Praktyka zawodowa obejmuje 960 godzin. Łączna liczba punktów ECTS uzyskiwana w wyniku zaliczenia wszystkich modułów oraz praktyki zawodowej wynosi 210 ECTS. Roczne obciążenie studenta odpowiada od 59 do 61 ECTS.

W tabeli 2.1 przedstawiono zestawienie łącznej liczby punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć wg trzech aktualnie realizowanych programów studiów (studenci roku IV – program realizowany od roku 2019/2020, studenci roku III – program obowiązujący od roku 2020/2021 oraz program obowiązujący studentów roku II, czyli rekrutujących się w roku 2021/2022). Studentów I roku przyjętych w bieżącej rekrutacji obejmie nowo wprowadzony program nauczania.

Tabela 2.1. łączna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć

Zajęcia lub grupy zajęć	Liczba punktów ECTS		
	Początek studiów w roku akademickim		
	2021/2022	2020/2021	2019/2020
Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów	210	210	216
zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących (na studiach stacjonarnych co najmniej połowa punktów ECTS)	Aut. Przem. - 141,8 Elem. Wzorn. - 143,94 Tech. Mat. - 142,88	Aut. Przem - 143,32 Elem. Wzorn. - 145,46 Tech. Mat. - 144,40	Elem. Wzorn. - 128 Tech. Mat. - 128
zajęć kształtujących umiejętności praktyczne (na studiach o profilu praktycznym powyżej 50% punktów uzyskanych w ramach studiów)	Aut. Przem – 117,69 Elem. Wzorn.- 120,71 Tech. Mat. - 117,12	Aut. Przem - 133,79 Elem. Wzorn. - 136,81 Tech. Mat. - 133,22	Elem. Wzorn. - 127 Tech. Mat. - 127
zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych	5 (75 godz.)	6 (90 godz.)	6 (90 godz.)
zajęć do wyboru (nie mniej niż 30% punktów uzyskanych w ramach studiów)	67 (32%)	65 (31%)	64(30%)
zajęć języka obcego	8 (150 godz.)	8 (150 godz.)	8 (150 godz.)
praktyk zawodowych	33 (960 godz.)	33 (960 godz.)	32 (960 godz.)

Wraz ze zmianami zapotrzebowania otoczenia gospodarczego, program studiów na kierunku Inżynieria materiałowa jest nieustannie uaktualniany. W ostatnich latach przeprowadzono następujące zmiany. Od roku 2019/2020 dostosowano program studiów, w którym główny nacisk postawiono na modernizację bloków specjalizujących i wprowadzenie rozszerzonego wymiaru praktyk. W roku 2021/2022 program został dostosowany do wymogów Zarządzenia Nr 52/2021 Rektora w sprawie wprowadzenie oferty ogólnouczelnianych zajęć z dziedzin nauk humanistycznych oraz nauk społecznych oraz zasad ich realizacji ([Załącznik 3.4](#)). Wprowadzono również nowy blok specjalizujący Automatyka Przemysłowa w Inżynierii Materiałowej. W roku 2021/2022 dostosowano program do prowadzonych jednolicie na ANS w Tarnowie zajęć z przedmiotów wspólnych dla kilku kierunków np. matematyka czy fizyka. Wprowadzany w bieżącym roku akademickim nowy program studiów jest niewielką modyfikacją (głównie harmonizacja bloków specjalizujących i przedmiotów obieralnych) programu z roku akademickiego 2021/22 , dlatego też to program studiów 2020/21 został wybrany do bardziej szczegółowego przedstawienia.

Program studiów na kierunku Inżynieria materiałowa w ANS w Tarnowie jest utworzony z czterech grup przedmiotów, wymienionych w tabeli 2.2 wraz z liczbą godzin i procentowym udziałem tych

godzin w całkowitej liczbie godzin zajęć. Zajęcia do wyboru obejmują wszystkie przedmioty wybieranego bloku specjalizacyjnego oraz przedmioty do wyboru realizowane w semestrach II – VII.

Tabela 2.2. Wykaz godzin dla poszczególnych grup przedmiotów dla cyklu kształcenia 2020-24

Grupa przedmiotów	Automatyka Przemysłowa w Inżynierii Materiałowej				Elementy Wzornictwa Przemysłowego				Technologie materiałowe			
	liczba godzin	% godzin	liczba pkt. ECTS	% pkt ECTS	liczba godzin	% godzin	liczba pkt. ECTS	% pkt ECTS	liczba godzin	% godzin	liczba pkt. ECTS	% pkt ECTS
podstawowe	900	26,1%	78	37,4%	900	26,0%	78	37,4%	900	26,0%	78	37,4%
kierunkowe	1215	35,3%	73	34,8%	1230	35,5%	73	34,8%	1230	35,5%	73	34,8%
profilujące	30	0,9%	2	1%	30	0,9%	2	1%	30	0,9%	2	1%
pozostałe	341	9,9%	24	11,4%	341	9,9%	24	11,4%	341	9,9%	24	11,4%
łącznie zajęcia dydaktyczne	2486	72,1%	177	84,3%	2501	72,3%	177	84,3%	2501	72,3%	177	84,3%
Praktyka zawodowa	960	27,9%	33	15,7%	960	27,7%	33	15,7%	960	27,7%	33	15,7%
Razem	3446	100%	210	100%	3461	100%	210	100%	3461	100%	210	100%

Bloki obieralne zostały tak zaprojektowane, aby niezależnie od wybranej ścieżki, student osiągnął taką samą liczbę punktów ECTS i takie same efekty uczenia się. Bloki specjalizujące uruchamiane są zgodnie z wyborem odpowiedniej liczby studentów.

W tabeli 2.3 przedstawiono liczby godzin poszczególnych rodzajów zajęć oraz ich udział w ogólnej liczbie zajęć dla trzech bloków obieralnych.

Tabela 2.3. Liczba godzin poszczególnych rodzajów zajęć oraz ich udział w ogólnej liczbie zajęć dla cyklu kształcenia 2020-24

Forma zajęć	Automatyka Przemysłowa w Inżynierii Materiałowej				Elementy Wzornictwa Przemysłowego				Technologie materiałowe			
	liczba godzin	% godzin	liczba pkt. ECTS	% pkt ECTS	liczba godzin	% godzin	liczba pkt. ECTS	% pkt ECTS	liczba godzin	% godzin	liczba pkt. ECTS	% pkt ECTS
wykłady	691	20,4%	42	20%	631	18,2%	46	21,9%	721	20,8%	48	22,8%
ćwiczenia audytoryjne	565	16,7%	40	19%	580	16,8%	36	17,1%	580	16,8%	39	18,6%
ćwiczenia praktyczne	60	1,8%	7	3,3%	60	1,7%	7	3,3%	60	1,7%	7	3,3%
ćwiczenia laboratoryjne	600	17,7%	54	25,7%	705	2,4%	55	26,2%	585	17%	52	24,8%
ćwiczenia projektowe	105	3,1%	18	8,6%	120	3,5%	17	8,1%	150	4,3%	15	7,1%
lektorat	150	4,4%	8	3,8%	150	4,3%	8	3,8%	150	4,3%	8	3,8%
seminarium dyplomowe	30	0,9%	2	1%	30	0,9%	2	1%	30	0,9%	2	1%
pracownia dyplomowa	225	6,7%	6	2,9%	225	6,5%	6	2,9%	225	6,5%	6	2,9%
praktyka zawodowa	960	28,3%	33	15,7%	960	27,7%	33	15,7%	960	27,7%	33	15,7%
Razem	3446	100%	210	100%	3461	100%	210	100%	3461	100%	210	100%

Dla wszystkich studiów prowadzonych w ANS w Tarnowie formy prowadzenia zajęć oraz liczebności grup studenckich reguluje Zarządzenie nr 51/2022 z dnia 3 czerwca 2022 roku ([Załącznik 3.5](#)). W harmonogramie realizacji programu studiów wśród form zajęć dominują aktywizujące i praktyczne (ćwiczenia laboratoryjne, ćwiczenia projektowe/projekt), a wykłady stanowią poniżej 21% godzin wszystkich zajęć.

W tabeli 2.4 przedstawiony jest udział różnych form zajęć w kolejnych semestrach. Podsumowano zarówno godziny pracy w kontakcie z prowadzącym, jak i przygotowania do zajęć. Można zauważyć, że w kolejnych semestrach udział zajęć wykładowych zmniejsza się w całości realizowanych zajęć, natomiast zajęcia mające charakter praktyczny, stają się formą dominującą wśród wszystkich zajęć.

Tabela 2.4. Udział godzin łącznie dla form zajęć w programie studiów dla cyklu kształcenia 2020-24

Semestr	I	II	III	IV	V (AP/EWP/TM)	VI (AP/EWP/TM)	VII	Suma (AP/EWP/TM)
wykłady	127	105	75	135	150/135/120	105/60/120	4/4/4	701/641/686
ćwiczenia audytorjne	150	120	165	120	30/30/30	-	75/75/75	660
ćwiczenia praktyczne	30	30	-	-	-	-	-	60
ćwiczenia laboratoryjne	15	120	75	150	135/210/165	120/150/75	225/225/225	840/915/825
ćwiczenia projektowe	30	30	-	-	45/45/60	15/30/45	45/45/45	165/180/210
Inne (lektorat, pracownia dyplomowa, seminarium)	-	30	30	30	60	-	-	150
Praktyka	-	-	-	-	-	400	560	960
RAZEM	352	435	345	435	375/480/435	640/640/640	909/909/909	3536/3566/ 3551

Program studiów oraz stosowane środki dydaktyczne zaplanowano tak, aby osiągnąć zamierzone efekty uczenia się. Ze sporządzonej macierzy efektów uczenia się ([Załącznik 3.6](#)) wynika, że programy przedmiotów objętych harmonogramem realizacji programu studiów kierunku Inżynieria materiałowa dają gwarancję uzyskania wszystkich efektów uczenia się. Częstotliwość występowania w macierzy poszczególnych efektów dostosowana jest do przewidywanego profilu absolwenta.

Sylabus dla każdego zajęcia jest na bieżąco aktualizowany, zawiera zdefiniowane cele uczenia się, metody sprawdzania efektów oraz warunki uzyskania zaliczenia. Każde zajęcia mają oszacowany nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się oraz przypisane punkty ECTS.

Metody kształcenia na ocenianym kierunku, są dobierane z uwzględnieniem specyfiki zajęć, treści kształcenia oraz rodzaju zajęć.

Metody kształcenia na studiach stacjonarnych I stopnia

W przygotowaniu do zawodu inżyniera stosuje się strategię kształcenia wielostronnego, w którym studenci pod kierunkiem nauczyciela lub samodzielnie stosują różnicowane sposoby i środki uczenia się przez przyswajanie wiedzy, odkrywanie nowych wiadomości, rozwiązywanie problemów, działalność praktyczną.

Stosowane metody niezbędne do uzyskania efektów kształcenia:

- Metody podające, wiedza oparta głównie na aktywności poznawczej o charakterze reproduktywnym: dyskusja, wykład informacyjny, opis, prelekcja, odczyt, opowiadanie, praca z tekstem;
- Metody praktyczne: ćwiczenia przedmiotowe, ćwiczenia laboratoryjne, metoda projektów, seminarium.

- Metody wykorzystujące narzędzia informatyczne: AutoCAD, SolidWorks, CES Edu Pack.
- Metody problemowe: czyli metody samodzielnego dochodzenia do wiedzy, oparte na twórczej aktywności poznawczej i polegające na rozwiązywaniu problemów.
- Metody aktywizujące: metoda projektów, seminarium, dyskusja dydaktyczna (dyskusja związana z wykładem).

Metody kształcenia na odległość na kierunku Inżynieria Materiałowa wprowadzone zostały tylko w okresie pandemii SARS-Cov-2. W związku z koniecznością prowadzenia wielu zajęć w formie zdalnej wszyscy pracownicy zostali przeszkoleni w zakresie stosowania narzędzi Office 365, w tym platformy MS Teams, jak również zaoferowano kurs korzystania z narzędzi do nauczania na odległość (Test Portal, Quizlet, Padlet).

Proces kształcenia dostosowany jest do zróżnicowanych potrzeb indywidualnych i grupowych studentów. Zgodnie z Regulaminem Studiów w PWSZ w Tarnowie (Uchwała nr 101/2019 z dnia 24 września 2019 r. – [Załącznik 3.7](#) oraz Uchwała nr 45/2020 z dnia 16 czerwca 2020 r. w sprawie zmian w Regulaminie studiów – [Załącznik 3.8](#)). Studenci mają prawo do indywidualnej organizacji studiów, w szczególności w sytuacji wychowywania dziecka, różnych dysfunkcji (niepełnosprawność, choroba) osiągnięcia wysokich wyników w nauce lub sporcie, aktywności w różnych organach, w tym samorządzie studenckim, kołach naukowych itp. Indywidualna organizacja studiów pozwala m.in. na zmniejszenie obowiązku uczestnictwa w zajęciach oraz przyznanie indywidualnych terminów zaliczeń. Decyzje o udzieleniu indywidualnej organizacji studiów podejmuje rektor na wniosek studenta zaopiniowany przez dziekana.

Bardzo istotnym modułem na profilu praktycznym jest praktyka zawodowa. Sposób organizacji i zaliczania praktyk zawodowych w ANS w Tarnowie reguluje Regulamin Praktyk Zawodowych przyjęty uchwałą nr 131/2019 ([Załącznik 3.9](#)), uchwałą nr 6/2021 ([Załącznik 3.10](#)) i uchwałą nr 12/2022 ([Załącznik 3.11](#)) oraz zarządzeniem nr 86/2021 Rektora sprawie wprowadzenia załączników do Regulaminu Praktyk Zawodowych PWSZ w Tarnowie ([Załącznik 3.12](#)).

Nadrzędnym celem praktyki zawodowej jest poznanie specyfiki pracy w środowisku zbliżonym do ewentualnego przyszłego miejsca pracy absolwenta, jak również osiągnięcie przypisanych do praktyki efektów uczenia się. Dodatkowo odbycie praktyki może umożliwić zgromadzenie wiedzy oraz materiałów dokumentacyjnych niezbędnych do opracowania przyszłej pracy inżynierskiej.

Praktyki w Katedrze Inżynierii Materiałowej są realizowane zgodnie z charakterem kierunku studiów. Nad prawidłowym przebiegiem praktyk zawodowych czuwa powoływany corocznie przez Prorektora ds. Studenckich i Dydaktyki opiekun praktyk, przy czym od roku 2016/2017 roku funkcję tę sprawuje dr inż. Jakub Sobota, obecnie Kierownik katedry. Kierunkowy program praktyk określa zasady i formy odbywania praktyk, a w szczególności: wymiar i okres ich trwania, zadania praktyki, efekty uczenia się, przykładowe miejsca odbywania praktyki oraz warunki zaliczenia. Jeśli student nie jest zainteresowany odbyciem praktyki w zaproponowanych jednostkach, może wybrać inną pod warunkiem, że uzyska akceptację opiekuna praktyk. Po dokonaniu wyboru przez studentów opiekun zajmuje się formalnymi aspektami praktyk tzn. w porozumieniu z osobą decyzyjną danej placówki (dyrektor/kierownik/właściciel itp.) ustala podstawę prawną współpracy (porozumienie lub umowa). Ponadto wspólnie z opiekunem z zakładu pracy opracowuje program praktyki. Studenci po otrzymaniu dzienników praktyk są instruowani w jaki sposób należy ewidencjonować w nich przebieg praktyki. W czasie trwania praktyk opiekun uczelniany pozostaje w stałym kontakcie z praktykantem i opiekunem zakładowym.

Podstawowym warunkiem zaliczenia praktyki zawodowej jest obecność i aktywność w realizacji zadań przewidzianych programem praktyki. Zaliczenia dokonuje opiekun na podstawie dziennika

praktyki, opinii opiekuna zakładowego i karty oceny praktyki wypełnionej przez opiekuna zakładowego.

Od roku 2019/2020 w harmonogramach realizacji programów studiów została umieszczona praktyka zawodowa w wymiarze 6 miesięcy.

Analiza progresu studentów

Ze względu na niewielką liczbę studentów kierunku Inżynieria Materiałowa, monitorowanie progresu osiągania przez nich zakładanych efektów odbywa się na bieżąco. W ostatnich latach zaobserwowano stopniowy spadek liczby kandydatów na studia na kierunku Inżynieria Materiałowa, spowodowany głównie dwoma czynnikami: niżym demograficznym oraz łatwiejszą dostępnością zbliżonych kierunków w ofercie większych ośrodków akademickich. Studenci, którzy rozpoczynają naukę na kierunku Inżynieria Materiałowa, w przypadku zaliczeniu pierwszego semestru studiów w większości kończą z sukcesem studia I stopnia.

Progres studentów kierunku Inżynieria Materiałowa

Tabela 3.2. Liczba studentów ocenianego kierunku

Rok studiów	Studia stacjonarne	
	Dane sprzed 3 lat (2019/20)	Ostatni rok akademicki (2021/22)
I	5	10
II	8	7
III	16	3
IV	12	6
Razem:	41	26

Tabela 3.3. Liczba absolwentów kierunku w ostatnich trzech latach poprzedzających rok przeprowadzenia oceny

Rok ukończenia	Studia stacjonarne	
	Liczba studentów, którzy rozpoczęli cykl kształcenia kończący się w danym roku	Liczba absolwentów w danym roku
2018/2019	14	12
2019/2020	19	15
2020/2021	10	6
Razem:	43	33

Dodatkowe informacje, które uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 2:

Na szczególną uwagę zasługuje fakt uczestnictwa studentów Inżynierii materiałowej w pilotażowym projekcie płatnych praktyk koordynowanym przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego pt. "Program Praktyk Zawodowych w Państwowych Wyższych Szkołach Zawodowych".

Program cieszył się bardzo dużym zainteresowaniem zarówno wśród studentów jak i zakładów pracy. Do programu zakwalifikowało się łącznie 12 studentów, przy czym:

- 6 studentów z rocznika 2014/2015,
- 6 studentów z rocznika 2015/2016,

Dodatkowo 4 studentów przygotowało tzw. aplikacyjne prace dyplomowe, a wielu studentów otrzymało propozycję pracy. Kontakty nawiązane podczas tego projektu owocują do dziś doskonałą współpracą z zakładami pracy przy organizowaniu praktyk regularnych, przewidzianych programem studiów.

Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie

W Akademii Nauk Stosowanych w Tarnowie kwestię przyjęcia na studia reguluje na ogólnym poziomie Regulamin studiów (Uchwała nr 101/2019 w sprawie uchwalenia Regulaminu Studiów - [Załącznik 3.7](#) obowiązujący do końca września 2022 roku i Uchwała nr 10/2022 w sprawie uchwalenia Regulaminu Studiów - [Załącznik 3.13](#) obowiązujący od 1 października 2022 roku), który stanowi, że przyjęcia na studia może nastąpić poprzez:

- Rekrutację,
- Potwierdzenie efektów uczenia się,
- Przeniesienie z innej uczelni,
- Wznowienie studiów.

Każda z tych ścieżek jest regulowana przez odrębne przepisy szczegółowe opisane poniżej. Rekrutacja na studia jest podstawowym sposobem przyjmowania nowych studentów. Corocznie proces rekrutacji jest regulowany uchwałą Senatu ANS w Tarnowie, która zawiera Regulamin rekrutacyjny ze szczegółami całego procesu rekrutacji. Uchwały Senatu ANS w Tarnowie, które regulowały ten proces w latach 2018-2022:

- 2019/2020 – Uchwała nr 41/2018 z dnia 25 maja 2018 r. ([Załącznik 3.14](#))
- 2020/2021 – Uchwała nr 58/2019 z dnia 28 czerwca 2019 r. ([Załącznik 3.15](#)) i Uchwałą nr 44/2020 z dnia 16 czerwca 2020 r. ([Załącznik 3.16](#))
- 2021/2022 – Uchwała nr 152/2020 z dnia 21 grudnia 2020 r. ([Załącznik 3.17](#))
- 2022/2023 – Uchwała nr 13/2022 z dnia 29 kwietnia 2022 r. ([Załącznik 3.18](#))

Zgodnie z w/w uchwałami do przyjęcia kandydata na studia I stopnia wymagane jest zawsze przedstawienie przez kandydata świadectwa maturalnego tzw. nowej matury albo tzw. starej matury. Na kierunku Inżynieria Materiałowa nie przeprowadza się egzaminów wstępnych. O kwalifikacji decydują oceny uzyskane na świadectwie dojrzałości z następujących przedmiotów:

- dla posiadaczy nowej matury - część pisemna z języka obcego oraz do wyboru jednego z przedmiotów: matematyka, fizyka, fizyka i astronomia, chemia, informatyka.
- dla posiadaczy starej matury i matury międzynarodowej - część pisemną z języka obcego lub w przypadku jego braku, z języka polskiego oraz do wyboru jednego z przedmiotów: matematyka, fizyka, fizyka z astronomią, chemia, informatyka.

Istnieje też możliwość ubiegania się u przyjęcia na studia absolwentów szkół średnich legitymujących się maturą międzynarodową (*International Baccalaureate*) oraz maturą zagraniczną. Bez postępowania rekrutacyjnego na studia przyjmowani są laureaci i finaliści olimpiad przedmiotowych szczebla centralnego.

Postępowanie rekrutacyjne obejmuje dwa nabory, podstawowy trwający od czerwca do połowy lipca oraz dodatkowy i uzupełniający we wrześniu.

Niezbędne informacje dla kandydatów na studia są dostępne przede wszystkim na internetowym portalu Rekrutacja ANS w Tarnowie pod adresem <https://rekrutacja.anstar.edu.pl/>. Zainteresowani mogą na nim znaleźć wszelkie niezbędne informacje do pomyślnego przebycia procesu rekrutacji: warunki przyjęcia na studia, terminarz rekrutacji, wnoszone opłaty, dokumenty i miejsca oraz terminy ogłoszenia wyników rekrutacji. Stworzono też w jego ramach serwis Q&A z najczęściej zadawanymi

przez kandydatów pytaniami. Ponadto ANS w Tarnowie corocznie publikuje drukowany Informator dla kandydatów na studia zawierający dokładny opis całej swojej oferty edukacyjnej.

Cudzoziemcy, zgodnie z Regulaminem studiów, mogą podejmować i odbywać studia na podstawie:

- umów międzynarodowych,
- umów zawieranych z podmiotami zagranicznymi,
- decyzji ministra,
- decyzji dyrektora NAWA w odniesieniu do jej stypendystów,
- decyzji administracyjnej Rektora.

Student innej uczelni, w tym uczelni zagranicznej, może, zgodnie z Regulaminem studiów, zostać przyjęty na studia w drodze przeniesienia. W tym przypadku student ma obowiązek złożenia pisemnego wniosku do Rektora wraz z uzasadnieniem oraz dokumentami poświadczającymi jego status w innej uczelni i dotychczasowy przebieg studiów. Wniosek należy złożyć za pośrednictwem Dziekana Wydziału. Dziekan Wydziału opiniuje wniosek, określa różnice programowe i wskazuje semestr, na który student może zostać przyjęty. Po pozytywnej decyzji Rektora, w przypadku wystąpienia różnic programowych, decyzją dziekana Wydziału określa się ich zakres, termin uzupełnienia oraz ewentualne opłaty (na studiach niestacjonarnych). Student przyjęty w trybie przeniesienia realizuje program studiów obowiązujący w danym roku akademickim. Zajęciom zaliczonym w innej uczelni, w tym zagranicznej, przypisuje się taką liczbę punktów ECTS, jaka jest przypisana do zajęć w ANS w Tarnowie. Efekty uczenia się uzyskane przez studenta w wyniku wcześniejszego zaliczenia ich w uczelni krajowej lub zagranicznej zostają uznane i przeniesione przez dziekana wydziału (na podstawie dokumentacji przedłożonej przez studenta) w odniesieniu do programu studiów obowiązującego w uczelni – pod warunkiem stwierdzenia ich zbieżności z efektami uczenia się określonymi w tym programie. Dziekan wydziału dokonuje wpisu ocen i punktów ECTS, które zostały uznane i przeniesione, do dokumentacji przebiegu studiów dotyczącej osiągnięć studenta.

Na podstawie Regulaminu studiów ponowne przyjęcie na studia osoby, która została skreślona w pierwszym semestrze studiów, następuje na ogólnych zasadach obowiązujących przy przyjęciu na studia, a więc przez rekrutację. Osoba, która została skreślona w semestrze wyższym niż pierwszy, może ubiegać się o wznowienie studiów (do 5 lat od skreślenia) w semestrze, w którym została skreślona. Warunkiem wznowienia studiów na określonym kierunku jest jego prowadzenie w uczelni. Osoba skreślona za niewnoszenie opłat może wznowić studia po uregulowaniu wszystkich należności. Wznowienie studiów może wiązać się koniecznością wyrównania różnic spowodowanych zmianą programu studiów. Decyzję o wznowieniu studiów podejmuje Rektor na pisemny wniosek osoby ubiegającej się o wznowienie, zaopiniowany (ze wskazaniem semestru i roku akademickiego wznowienia) przez dziekana wydziału w porozumieniu z kierownikiem katedry. Osoby, która wznowia studia, nie obowiązują uzyskiwanie zaliczeń i zdawanie egzaminów z zajęć, w ramach których potwierdziła już ona efekty uczenia się. W przypadku wystąpienia zmian w programie studiów dotyczących treści przedmiotów wcześniej zrealizowanych, decyzję o uznaniu efektów uczenia się podejmuje dziekan – po stwierdzeniu ich zbieżności z efektami uczenia się aktualnie obowiązującymi zgodnie z programem studiów. Wznowienie studiów jest możliwe tylko jeden raz. Zajęcia niezaliczone przed skreśleniem realizowane są ponownie na zasadzie powtarzania. Wysokość opłat za powtarzanie określana jest w decyzji dziekana o powtarzaniu zajęć. Wznowienie studiów nie jest możliwe w przypadku osób wydalonych dyscyplinarnie z ANS w Tarnowie.

Zasady uznawania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów, które obowiązywały w okresie funkcjonowania kierunku Inżynieria materiałowa, określone są w Regulaminie Studiów, a także w regulaminach potwierdzania efektów uczenia się, przyjętych uchwałami:

- Uchwałą nr 34/2015 Senatu PWSZ w Tarnowie z dnia 26 czerwca 2015 r. w sprawie organizacji potwierdzania efektów uczenia się ([Załącznik 3.19](#)),
- Uchwałą nr 106/2019 Senatu PWSZ w Tarnowie z dnia 30 września 2019 r. w sprawie określania sposobu potwierdzania efektów uczenia się ([Załącznik 3.20](#)) zmienioną Uchwałą nr 26/2021 z dnia 30 czerwca 2021 r. ([Załącznik 3.21](#)).

Wymienione regulaminy zawierają szczegółowe informacje o zasadach (w tym o wyłączeniu kierunków z potwierdzania efektów uczenia się), o warunkach i trybie potwierdzania efektów uczenia się, a także Zarządzenie Rektora nr 67/2022 w sprawie wysokości opłaty za przeprowadzenie procedury potwierdzania efektów uczenia się z dnia 12 lipca 2022 roku ([Załącznik 3.22](#)).

Decyzję o potwierdzeniu efektów uczenia się podejmuje dziekan wydziału w procedurze określonej Uchwałą Senatu nr 26/2021:

1. Złożenie wniosku przez kandydata o potwierdzenie wybranych efektów uczenia się do dziekana właściwego wydziału, które może być poprzedzone konsultacją u dziekana wydziału lub osoby przez niego wskazanej.
2. Wystąpienie dziekana wydziału do Rektora o powołanie komisji weryfikującej efekty uczenia się.
3. Sprawdzenie kompletności wniosku o ustalenie zajęć kwalifikujących się do weryfikacji, wyznaczenie harmonogramu terminów weryfikacji efektów uczenia się i określenie jej metod przez powołaną komisję.
4. Udokumentowana weryfikacja efektów uczenia się i sporządzenie protokołu z jej przeprowadzenia przez powołaną komisję, przy czym weryfikacji podlegają rzeczywiste umiejętności, wiedza i kompetencje, a nie dokumenty.
5. Wystawienie przez dziekana wydziału na podstawie protokołu zaświadczenia o potwierdzeniu lub odmowie potwierdzenia efektów uczenia się. Weryfikację efektów uczenia się przeprowadza komisja powołana dla kierunku w składzie: kierownik katedry lub nauczyciel akademicki reprezentujący dyscypliny naukowe, których dotyczą efekty uczenia się (jako przewodniczący posiadający co najmniej stopień naukowy), nauczyciel akademicki posiadający co najmniej stopień naukowy i wiedzę z zakresu programu studiów, którego dotyczą efekty uczenia się, nauczyciel akademicki koordynator lub prowadzący zajęcia objęte procesem weryfikacji.

Weryfikacja efektów uczenia się następuje w odniesieniu do efektów uczenia się określonych w programie studiów dla danego kierunku, poziomu i profilu studiów w aktualnym cyklu kształcenia. Komisja w wyniku przeprowadzonej weryfikacji efektów uczenia się, potwierdza jakie efekty uczenia się odpowiadają efektom zawartym w danym programie studiów i czy efekty te umożliwiają zaliczenie określonych zajęć wraz z przypisanymi do nich punktami ECTS.

Weryfikacja osiągania zakładanych efektów uczenia się dla poszczególnych zajęć na kierunku Inżynieria materiałowa odbywa się na podstawie opracowanych sylabusów. Przedmiotowe efekty uczenia się odpowiadają kierunkowym efektom uczenia się przewidzianym dla danego poziomu studiów. Ogólne formy oceniania oraz zasady składania zaliczeń i egzaminów przez studentów określa Regulamin studiów w ANS w Tarnowie. Sylabusy zamieszczane są na stronie internetowej Katedry <https://anstar.edu.pl/wydzialy/wydzial-politechniczny/kierunki/inzynieria-materialowa/sylabusy/>

a także od rekrutacji 2020/2021 w zasobach Wirtualnej Uczelni. W cyklu kształcenia stosowane są zróżnicowane metody sprawdzania i oceniania stopnia osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się. Podstawowe formy zaliczenia przedmiotów (egzamin, zaliczenie, zaliczenie z oceną) dla poszczególnych form zajęć zostały określone w harmonogramach realizacji programu studiów. Formą zaliczenia zajęć, którym przypisano punkty ECTS, jest zaliczenie z oceną – a w przypadku kluczowych przedmiotów kierunkowych egzamin.

Weryfikacja osiągnięcia efektów uczenia się odbywa się przez:

- bieżące (w ramach ćwiczeń, laboratoriów, projektów i seminariów), końcowe (w czasie egzaminów i zaliczeń) i sumaryczne (podczas egzaminu dyplomowego) ocenę osiągnięć, aktywności i prac wykonanych w ramach zajęć oraz zaliczeń i egzaminów (pisemnych i ustnych),
- proces dyplomowania zakończony złożeniem pracy dyplomowej i egzaminu dyplomowego,
- monitorowanie wyborów ścieżek dalszego kształcenia i decyzji zawodowych oraz osiągnięć absolwentów.

Prowadzący zajęcia w pierwszym tygodniu zajęć przedstawia studentom zasady osiągnięcia i weryfikacji założonych efektów uczenia się/kształcenia w oparciu o treści sylabusu.

Podstawą monitorowania realizacji efektów uczenia się jest m.in.:

- dokumentacja własna prowadzących zajęcia z przebiegu zajęć,
- karty okresowych osiągnięć, protokoły zaliczeń i egzaminów, podania i wnioski składane do Dziekana,
- przebiegu praktyk zawodowych: dzienniczki praktyk, karty oceny, protokoły wizytacji, sprawozdania studentów.

Metody sprawdzania i oceniania stopnia osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych zawarte są w sylabusach poszczególnych przedmiotów ([załącznik 3.23](#)).

W Uczelni funkcjonuje Zarządzenie nr 27/2021 w sprawie gromadzenia i przechowywania dokumentacji potwierdzającej osiągnięcie założonych efektów uczenia się ([załącznik 3.24](#)).

Praktyki zawodowe zaliczane są na podstawie karty oceny praktyki dostarczanej przez studenta opiekunowi praktyk z ramienia uczelni, dzienniczka praktyk potwierdzającego obecność na praktyce, sprawozdania z praktyki, zgodnie z Regulaminem praktyk zawodowych. W ocenianym okresie obowiązywały kolejne Regulaminy Praktyk wprowadzone przez Senat:

- uchwała nr 131/2019 ([Załącznik 3.9](#)),
- uchwała nr 6/2021 ([Załącznik 3.10](#)),
- uchwała nr 12/2022 ([Załącznik 3.11](#)).

Końcowe potwierdzenie osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się umożliwia realizacja pracy dyplomowej oraz sam egzamin dyplomowy. Napisanie pracy dyplomowej, a następnie złożenie egzaminu dyplomowego (tzw. obrona) kończą formalnie studia. Stanowią one bezpośrednie oraz pośrednie potwierdzenie, iż autor pracy osiągnął wszystkie przewidziane w programie studiów efekty uczenia się.

Podstawowe wymogi przygotowania i złożenia pracy dyplomowej (w tym podstawowe wymagania merytoryczne i edytorskie) oraz warunki i przebieg procesu recenzowania pracy oraz przebieg egzaminu dyplomowego określają:

- Regulamin studiów,
- Regulamin dyplomowania Wydziału Politechnicznego wraz z załącznikami ([Załącznik 3.25](#)),

- Zarządzenie Nr 97/2021 Rektora Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Tarnowie z dnia 3 listopada 2021 roku w sprawie zasad funkcjonowania w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej w Tarnowie Jednolitego Systemu Antyplagiatowego, procedur obowiązujących przy sprawdzaniu pisemnych prac dyplomowych z wykorzystaniem Jednolitego Systemu Antyplagiatowego oraz zasad umieszczania prac w Ogólnopolskim Repozytorium Pisemnych Prac Dyplomowych oraz Repozytorium Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Tarnowie ([Załącznik 3.26](#)).

W roku akademickim 2017/2018 Zespół ds. Audytu Jakości Kształcenia Uczelni przeprowadził audyt realizacji prac dyplomowych. Audyt wykazał dobrą organizację procesu dyplomowania na Wydziale Politechnicznym, przy czym wystosowano zalecenia poaudytowe m. in., że w związku z wprowadzeniem od roku akademickiego 2018/2019 praktycznego profilu kształcenia powinno się zwiększyć udział prac dyplomowych realizowanych w całości lub w części we współpracy z przemysłem. Ich wynikiem były podjęte działania mające na celu dalsze podniesienie jakości procesu dyplomowania.

Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry

Kadra dydaktyczna, prowadząca zajęcia na kierunku Inżynieria materiałowa, oprócz znaczącego dorobku naukowego, posiada duże doświadczenie w działalności dydaktycznej, zapewniające właściwą realizację programu studiów i zakładanych efektów uczenia się.

Samodzielni pracownicy naukowcy, zatrudnieni w Katedrze Inżynierii Materiałowej, są osobami o dużym doświadczeniu w pracy naukowej i współpracy z przemysłem, w zakresie rozwiązywania zagadnień o charakterze praktycznym, oraz wieloletniej praktyce dydaktycznej. Obszerny dorobek naukowy i doświadczenie akademickie przekłada się na wysoki poziom prowadzonych przez nich zajęć dydaktycznych. Pozostali pracownicy realizujący dydaktykę w Katedrze Inżynierii Materiałowej, posiadają znaczące doświadczenie zawodowe i dydaktyczne, a także wiedzę i umiejętności, zdobywane podczas realizacji prac badawczych, których wyniki publikowane są w czasopiśmie międzynarodowych i krajowych, adekwatne do realizowanych przez nich treści na kierunku Inżynieria materiałowa. Wiedza i duże doświadczenie pracowników dydaktycznych sprzyjają wysokiemu poziomowi kształcenia i osiągnięciu przez studentów zakładanych efektów uczenia się.

Kadra dydaktyczna podlega stałej ocenie. Jakość prowadzonych zajęć oceniają po każdym semestrze studenci. Dokonują oni oceny każdego zajęcia i prowadzącego. W skali od 0-5 pkt. wystawiają noty za całość zajęć, a w szczególności za:

- jasność przekazu treści nauczania przez prowadzącego,
- stosunek prowadzącego do studentów, atmosfera na zajęciach,
- obiektywizm w ocenianiu,
- terminowość odbywania zajęć,
- możliwość kontaktu z prowadzącym (konsultacje, dyżury itp.).

Ocena studencka jest brana pod uwagę przy ocenie okresowej nauczyciela akademickiego. O wynikach ocen pracownicy są informowani, a wszystkie negatywne uwagi są dyskutowane przez Kierownika Katedry z prowadzącymi. Nauczyciele akademicy zatrudnieni w Katedrze uzyskują wysokie oceny prowadzonych zajęć. Kierownictwo Katedry lub osoby przez nie wyznaczone przeprowadzają hospitacje zajęć. Wyniki hospitacji stanowią jedną ze składowych oceny działalności dydaktycznej nauczyciela akademickiego.

Regulamin przeprowadzania oceny okresowej nauczycieli akademickich Akademii Nauk Stosowanej w Tarnowie został wprowadzony Zarządzeniem Nr 29/2022 Rektora z dnia 29 kwietnia 2022 r. ([załącznik 3.27](#)). Okresowa ocena nauczycieli akademickich przeprowadzana jest nie rzadziej niż raz na cztery lata, a termin jej przeprowadzenia ustala Rektor. Ocena pracy nauczyciela akademickiego obejmuje dla osoby zatrudnionej na stanowisku dydaktycznym: działalność dydaktyczną, organizacyjną i popularyzatorską na rzecz Uczelni, oraz fakultatywnie, w przypadku wyrażenia takiej woli przez nauczyciela akademickiego, także działalność naukową.

Ostatnie dwie oceny okresowe pracowników miały miejsce w 2019 roku (ta obejmowała lata 2015-19 wrzesień) i w 2021 roku (która obejmuje lata od października 2019-21). Wszyscy pracownicy Katedry Inżynierii Materiałowej otrzymali podczas tychże ocen okresowych wysokie oceny końcowe Wydziałowej Komisji ds. Okresowej Oceny Nauczycieli Akademickich.

Cykliczna forma oceny motywuje nauczycieli akademickich do zwiększenia efektywności pracy i podnoszenia swoich kwalifikacji i kompetencji.

Dobrze funkcjonującym wsparciem rozwoju naukowego młodych pracowników jest system wewnętrznych grantów uczelni obsługiwany przez Dział Badań Naukowych (<https://dbn.pwzstar.edu.pl/pl/projekty-naukowo-badawcze/granty-uczelniane/>). W ostatnich latach pracownicy Katedry Inżynierii Materiałowej skutecznie aplikowali o granty realizując następujące tematy badawcze:

1. Wytwarzanie i badanie biodegradowalnych, trójwymiarowych, porowatych, elastycznych rusztowań do zastosowań biomedycznych - dr inż. P. Bednarz, 2018-2019,
2. Hydrokonwersja wstępnie zeoformowanego odpadowego oleju roślinnego do węglowodorów - dr hab. inż. Ł. Jęczmionek, 2019 – 2020.

Aktywność kadry przejawia się również w angażowaniu studentów w działalność w ramach Studenckiego Koła Naukowego "Korund", prowadzonego przez dr inż. Wojciecha Pannę.

Na kierunku Inżynieria materiałowa kadra dydaktyczna składa się z 9 osób zatrudnionych na stanowiskach dydaktycznych w Katedrze Inżynierii Materiałowej, w tym:

- 1 pracownik posiadający tytuł naukowy prof. dr hab. inż.,
- 3 pracowników posiadających stopień naukowy dr hab. inż.,
- 5 pracowników posiadających stopień naukowy dr inż.

Akademia Nauk Stosowanych w Tarnowie jest podstawowym miejscem pracy dla 7 pracowników Katedry, natomiast dla 2 pracowników Uczelnia jest dodatkowym miejscem pracy. ANS w Tarnowie jest podstawowym miejscem zatrudnienia dla:

- 1 pracownika posiadającego tytuł naukowy prof. dr hab. inż.,
- 1 pracownika posiadających stopień naukowy dr hab. inż.,
- 5 pracowników posiadających stopień naukowy dr inż.

ANS jest dodatkowym miejscem pracy dla:

- 2 pracowników posiadających stopień dr hab. inż.

W procesie dydaktycznym na kierunku Inżynieria materiałowa uczestniczy także 12 pracowników innych Katedr ANS, oraz 3 osoby zatrudnione na umowach cywilno-prawnych.

ANS w Tarnowie jako uczelnia zawodowa nie jest zobowiązana do prowadzenia badań naukowych. Każdy z pracowników ma możliwość podejmowania badań naukowych w laboratoriach Uczelni, jeśli oczywiście koszt tych badań leży w możliwościach finansowych Akademii, lub ponosi je zleceniodawca badań.

Dorobek naukowy i dydaktyczny kadry prowadzącej zajęcia na kierunku Inżynieria materiałowa został przedstawiony w charakterystyce nauczycieli akademickich (Załącznik nr 2, część I, pkt 4).

W ramach działań na rzecz popularyzacji nauki oraz promowania kierunku studiów pracownicy Katedry Inżynierii Materiałowej uczestniczyli i wygłaszali referaty na konferencjach popularno-naukowych o tematyce chemicznej, technicznej, itp. Przykładowe referaty wygłosili:

- dr hab. inż. Łukasz Jęczmionek wygłosił referat pt. "Zielone paliwo z alg" podczas konferencji "Bliskie spotkania z chemią" organizowanych przez Zespół Szkół Technicznych w Tarnowie, 2022,
- dr inż. Jakub Sobota wygłosił referat pt. "Srebro i aluminium - właściwości i zastosowanie w technice" podczas Dni Techniki organizowanych przez Zespół Szkół Technicznych w Tarnowie, 2021,
- dr inż. Sebastian Bilecki wygłosił referat pt. "Wynalazek *Benedictusa* - kiedy inżynieria spotyka się z chemią" podczas konferencji "Bliskie spotkania z chemią" organizowanych przez Zespół Szkół Technicznych w Tarnowie, 2019.

Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie

Uczelnia posiada bogatą infrastrukturę dydaktyczno-naukową, dobrze wyposażone obiekty sportowe oraz infrastrukturę administracyjną. Kampus zlokalizowany jest w centrum miasta przy ul. Mickiewicza 8. Łączna powierzchnia działek kampusu wynosi prawie 3,5 ha i stanowi własność uczelni.

W głównym budynku (A) mieści się siedziba władz wraz z administracją, sala senacka, sala audytoryjna dla 110 osób, oraz 34 pracownie, w tym 20 sal ogólnodydaktycznych, 3 pracownie językowe, 7 pracowni dla kierunków artystycznych oraz 3 pracownie komputerowe. W większości sale dydaktyczne wyposażone są w komputer oraz sprzęt multimedialny – rzutnik, telewizor z możliwością podłączenia komputera, odtwarzacze DVD oraz radiomagnetofony z odtwarzaczem płyt CD do nauki języków. Do sal bez potrzebnego wyposażenia technicznego prowadzący mogą pobierać odpowiedni sprzęt z portierni. Sale wykładowe wyposażone są w nagłośnienie, projektory multimedialne i komputery dla wykładowców.

Poza budynkiem głównym uczelnia dysponuje jeszcze 6 budynkami dydaktycznymi. Budynek B, w którym mieści się biblioteka z wypożyczalnią, trzema czytelniami i magazynem książek. W budynku znajdują się również pracownie i laboratoria Katedry Ochrony Środowiska i Katedry Chemii: 4 laboratoria ochrony środowiska, 4 laboratoria chemiczne, 2 pracownie dla kierunków artystycznych, sala ćwiczeniowa oraz pomieszczenia przeznaczone do pracy naukowej. W pawilonie znajdują się dwie klimatyzowane sale audytoryjne na 152 i 123 osoby z wyposażeniem multimedialnym.

Budynki C i D, w których znajduje się Centrum Nowoczesnych Technologii Wydziału Politechnicznego. W pawilonie dydaktycznym znajduje się 7 sal wykładowych o pojemności od 50 do 154 osób, sala audytoryjna mieszcząca 270 osób oraz nowoczesna sala multimedialna, stworzona na potrzeby projektu „Małopolskiej Chmury Edukacyjnej” – realizowane są tam również regularne zajęcia ze studentami. Ponadto znajdują się tu 2 sale ogólnodydaktyczne o pojemności 25 osób każda, pracownia fizyczna, pracownia fonetyczna, sala symulacyjna biura turystycznego „SYM TUR” oraz łącznie 17 laboratoriów specjalistycznych: 2 laboratoria Katedry Inżynierii Materiałowej 5 laboratoriów Katedry Informatyki, 3 laboratoria Katedry Automatyki i Robotyki, 4 laboratoria Katedry Elektroniki, Telekomunikacji i Mechatroniki, 3 laboratoria Katedry Elektrotechniki.

Budynki E, F i G Wydziału Ochrony Zdrowia, w których zlokalizowana jest część dydaktyczna oraz obiekty sportowo-rekreacyjne: w tym hala sportowa z pełnowymiarowym boiskiem do siatkówki,

piłki ręcznej i koszykówki wraz ze ścianką wspinaczkową i stałą widownią dla 302 osób, pływalnia w której skład wchodzi m.in.: hala basenowa, magazyn sprzętu basenowego, widownia, pomieszczenie pomocy medycznej i ratownika, szatnie i pomieszczenia porządkowe. W budynku dydaktycznym G znajdują się 3 sale wykładowe dla 108 osób, jedna sala wykładowa dla 48 osób oraz 5 pracowni fizjoterapii; 7 pracowni pielęgniarstwa i 7 pracowni wychowania fizycznego. W budynkach tych odbywają się dla studentów Inżynierii materiałowej przede wszystkim zajęcia z wychowania fizycznego.

We wszystkich budynkach dostępny jest bezpłatny bezprzewodowy Internet.

Na terenie uczelni wyeliminowano bariery architektoniczne zewnętrzne i wewnętrzne utrudniające poruszanie się osób niepełnosprawnych; w salach audytoryjnych wyodrębniono miejsca dla osób na wózkach inwalidzkich.

Uczelnia posiada budynek Domu Studenta przy ul. Słowackiego 7 w Tarnowie. Obiekt dysponuje 200 miejscami zakwaterowania o wysokim standardzie. Trzyosobowe pokoje z węzłem sanitarnym wyposażone są Internet. W budynku znajduje się stołówka.

Biblioteka ANS w Tarnowie stanowi ogniwo ogólnopolskich bibliotek naukowych. Biblioteka Uczelniana jest jednostką organizacyjną służącą potrzebom nauki, kształcenia i kultury. Księgozbiór obejmuje piśmiennictwo naukowe krajowe i zagraniczne. Stan zbiorów to ponad 73 000 pozycji książkowych oraz zbiorów w formie elektronicznej (dokumentów audiowizualnych, kartograficznych i elektronicznych).

Baza naukowo-dydaktyczna Katedry Inżynierii Materiałowej, poza salami wykładowymi oraz ćwiczeniowymi, składa się z laboratoriów specjalistycznych, w których odbywają się zajęcia dla studentów kierunku Inżynieria materiałowa. Są to:

- Laboratorium Nauki o Materiałach, Materiałów Metalicznych, Podstaw Mechaniki i Konstrukcji Maszyn, Kompozytów, Tworzyw Ceramicznych – Sala D012
- Laboratorium Projektowania Materiałów – Sala D08
- Pokój Koła Naukowego „Korund” – sala D09

Laboratoria wyposażone są w następujące aparaty:

- Szlifierko – polerka Isotek Plato, używana do przygotowania próbek metalograficznych. Pozwala na odpowiednie przygotowanie powierzchni próbki do oglądania w świetle odbitym pod mikroskopem metalograficznym. Półautomatyczne dozowanie środka ściernego i półautomatyczna regulacja docisku próbki,
- Piec komorowy Nabertherm do wypalania i prażenia próbek do temperatury ok 1300 °C,
- Piec komorowy Czylok od wypalania, prażenia i wygrzewania próbek do temperatury ok 1300 °C,
- Piec rurowy Czylok do badania obróbki cieplnej materiałów dla jednorodnego rozkładu temperatur w piecu,
- Uniwersalna maszyna wytrzymałościowa Shimadzu AGS-X o zakresach pomiarowych do 5 kN lub 20 kN. Pozwala na badanie zachowania przy ściskaniu, rozciąganiu i trójpunktowym zginaniu próbek materiałów plastycznych, elastycznych i kruchych,
- Wytrząsarka sitowa Multiserw Morek. Służy do analizy sitowej – rozkładu wielkości ziaren w badanej próbce materiału sypkiego. Obsługiwany zestaw sit ma średnicę 200 mm i pozwala na badanie próbki do 3 kg,
- Mieszarka do zapraw. Miesza zaprawę dozując automatycznie piasek i półautomatycznie wodę. Pozwala na badanie próbek zapraw o dużej powtarzalności wymieszania. Możliwość

pracy w trybie automatycznym i ręcznym, wg odpowiednich norm (PN EN 196-1, PN EN 196-3 oraz PN EN 480-1),

- Defektoskop ultradźwiękowy Olympus Epoch 650. Urządzenie to umożliwia wykrywanie wad i niejednorodności w materiałach zwartych. Pomiar może być prowadzony metodą odbicia lub przepuszczania fali ultradźwiękowej. Możliwa jest jednoczesna analiza 2 sygnałów,
- 3 fazowy analizator mocy Lutron 6093 - Umożliwia pomiar mocy czynnej, biernej, pozornej, współczynnika mocy, energii, częstotliwości w układzie zasilanym prądem trójfazowym.
- Przemiennek częstotliwości LSLV S100 IP20. Jest to uniwersalny napęd o 7 programowalnych wyjściach cyfrowych i 2 wyjściach analogowych.
- Twardościomierz HBV – 30A. Urządzenie pozwala na pomiar twardości metodą Vickersa w zakresie obciążeń od 1 kg do 30 kg,
- Mikroskop metalograficzny. Po odpowiednim przygotowaniu próbek metalicznych (szlifowanie, polerowanie, trawienie) możliwa jest obserwacja ich powierzchni po różnymi powiększeniami, z zastosowaniem filtrów. Obraz przekazywany jest do okularu lub kamery cyfrowej współpracującej z komputerem. Zastosowanie komputera ułatwia obróbkę i analizę obrazu. Na uzyskanym obrazie można prowadzić pomiary elementów obrazu, składać uzyskane obrazy w poziomie i pionie,
- Młyn kulowy GQM – 2 – 5. Młyn nadający się do mielenia materiałów twardych, średnio twardych, miękkich, i kruchych. Aparatura posiada regulację czasu mielenia i regulację prędkości obrotowej. Można w niej stosować 2 naczynia mielące naraz. Regulując ilość mielników i napełnienie naczynia mielącego, można pracować dla maksymalnego rozmiaru ziarna wejściowego poniżej 10 mm, a ziarno końcowe uzyskać o rozmiarze poniżej 40 mikrometrów. Zestaw w pracowni wyposażony jest w mielniki ceramiczne i ceramiczne naczynie mielące,
- Aparat Taber 5135 służy do badania odporności na ścieranie powierzchni rozmaitych materiałów, warstw i powłok. Jest to standardowe wyposażenie przemysłowe, pozwalające wykonać oznaczenia wg norm polskich (np. PN-EN 14431:2005, PN-ISO 7784-1:2016-05, niemieckich (np. DIN 53109) i standardów ASTM (np. ASTM D4060),
- Mikrotwardościomierz HVM-G. Umożliwia półautomatyczny pomiar twardości w zakresie od 10 gf do 2000 gf (HV 0,01 do HV 2) Powiększenia od 100x do 1000x pozwalają na analizę materiałów o szerokim spektrum twardości, oraz cienkich warstw o wysokich twardościach,
- Mikroskop polaryzacyjny Delta Optical POL-1000-TRF. Mikroskop umożliwiający obserwację próbek w świetle przechodzącym lub w świetle odbitym. Dla każdego toru optycznego pełna regulacja polaryzacji światła i możliwość stosowania filtrów. Współpraca z komputerem pozwala na obróbkę i analizę zdjęć (pomiary odcinków, łuków i powierzchni, panorama i sztuczna głębia ostrości),
- Pakiet CES Edu Pack. Baza danych z narzędziami do porównania materiałów pod względem ich właściwości mechanicznych, optycznych, cieplnych, elektrycznych oraz wpływu na środowisko naturalne. Narzędzia zawarte w pakiecie CES Edu Pack ułatwiają racjonalny dobór materiału (łatwe uwzględnianie wielu czynników doboru, wraz z gradacją ich ważności) oraz projektowanie nowych materiałów (pomoc w doborze kryteriów projektowych i kontroli ich realizacji).
- Spektrofotometr Shimadzu UV-1900 pozwala na szybkie i dokładne oznaczenia właściwości optycznych próbek w zakresie światła widzialnego i ultrafioletu. Pozwala on na określenie barwy próbki, rozkładu jej przepuszczalności i odbicia dla widma światła w pełnym zakresie

światła VIS i UV. Odpowiednie opcje programowe i sprzętowe pozwalają na badanie zjawisk dynamicznych i pomiary biochemiczne,

- Suszarki laboratoryjne – 2 szt.,
- Suszarka laboratoryjna próżniowa,
- Stanowisko do pomiaru temperatur,
- Pirometr do pomiaru wysokich temperatur,
- Fluidyzator,
- Połyskomierz,
- Profilometr,
- Detektor strony cynowej,
- Młotek Schmidta,
- Maszyna wytrzymałościowa,
- Twardościomierz Shore'a typu D
- Drukarka 3D,
- Aparat Vicata,
- Stolik potrząsowy do rozptyłu zapraw,
- Zestaw do badania gęstości nasypowej.

Wyposażenie laboratoriów stwarza dobre warunki do wykonywania przez studentów zajęć praktycznych, a także do realizacji niektórych badań naukowych przez pracowników.

Ponadto studenci kierunku Inżynieria materiałowa korzystają z laboratoriów Grupy Azoty S.A. „Centrum Projektowania i Rozwoju Aplikacji Tworzyw” w ramach zajęć laboratoryjnych i projektowych z przedmiotu Tworzywa Polimerowe oraz laboratoriów Zakładów Magnezytowych Ropczyce S.A. w ramach zajęć z przedmiotu Metody Badań Materiałów. Wykaz infrastruktury znajduje się w załączniku 2.5.

Reasumując, nowoczesna baza dydaktyczna ANS gwarantuje bardzo wysoki poziom procesu dydaktycznego. W ANS studenci studiuje w zlokalizowanym w jednym miejscu kampusie, co czyni studia w dużej mierze komfortowymi. Baza dydaktyczna jest systematycznie modernizowana, unowocześniana i rozbudowywana. W planowaniu tych działań brane są pod uwagę aktualne trendy przemysłu, a także postulaty i wnioski studentów (m.in. na podstawie wyników ankiety dotyczącej oceny warunków studiowania) oraz interesariuszy zewnętrznych.

Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku

Akademia Nauk Stosowanych w Tarnowie prowadzi ciągłą współpracę z otoczeniem społeczno-gospodarczym, w tym z pracodawcami oraz organizacjami pracodawców zapewniając udział przedstawicieli tego otoczenia zarówno w organizacji praktyk zawodowych, a także w pracach Rady Programowej Kierunku Studiów.

Współpraca Katedry Inżynierii Materiałowej z otoczeniem społeczno-gospodarczym w procesie kształcenia odbywa się na wielu płaszczyznach i dotyczy przede wszystkim: realizacji części zajęć, sprawowania opieki nad studentami podczas realizacji praktyk zawodowych, zbierania materiałów do prac dyplomowych, opiniowania programu kształcenia głównie w zakresie efektów kształcenia. Głównymi partnerami tej współpracy są zakłady przemysłowe:

- Grupa Azoty S.A.
- Zakłady Mechaniczne Tarnów

- ATB Tamel
- Leier Polska S.A.
- Huta Szkła Wrześniak Sp. z o.o.
- Becker Farby Przemysłowe Sp. z o.o.
- CanPack Metal Closures S.A.
- Wimed Sp. Z o.o. Producent znaków drogowych
- Grupa Steinhof Sp. Z o.o., Producent haków holowniczych i klocków hamulcowych.

Duże znaczenie w procesie opracowania i modyfikowania koncepcji kształcenia miał i ma udział interesariuszy zewnętrznych. Koncepcja kształcenia uwzględnia opinie pochodzące z okresowych ankiet studentów, absolwentów, oraz pracodawców, które dotyczyły ocen jakości procesu kształcenia, celowości, zasadności i przydatności w pracy zawodowej uzyskanych efektów uczenia się.

Pracodawcy wyrażają opinie, które dotyczą przede wszystkim kompetencji wynikających z profilu reprezentowanych instytucji. Najistotniejszym elementem kształcenia w opinii pracodawców są zajęcia praktyczne i praktyki zawodowe. Ich wskazówki brano pod uwagę przy wprowadzaniu zmian w programie studiów.

Interesariusze zewnętrzni biorą także udział w realizacji procesu kształcenia, gdyż uczestniczą w prowadzeniu zajęć dydaktycznych i są opiekunami praktyk studenckich. Współpraca ta pozwala na dostosowywanie efektów uczenia się do potrzeb i oczekiwań pracodawców. Studenci studiujący na kierunku inżynieria materiałowa, odbywający praktyki, jak również absolwenci kierunku cieszą się bardzo dobrą opinią wielu pracodawców.

Istotnym elementem współpracy z zakładami przemysłowymi stanowią również wizyty technologiczne realizowane w ramach przedmiotu materiały ceramiczne w HSG Wrzesniak Sp z o.o. i Leier Polska Zakład Wola Rzędzińska oraz przedmiotu materiały kompozytowe w Krosoglass S.A. oraz PZL Mielec. Studenci realizują również zajęcia laboratoryjne z przedmiotu „Tworzywa polimerowe” w laboratoriach Grupa Azoty S.A. w Tarnowie oraz z przedmiotu „Metody badań materiałów” w laboratoriach Zakładów Magnezytowych w Ropczycach.

Efektom współpracy Katedry Inżynierii Materiałowej z zakładami pracy są również opracowane prace dyplomowe, np.:

- praca dyplomowa Natalii Cygan: *Opracowanie i wykonanie arkuszy kalkulacyjnych wspomagających rachunkową analizę zestawów szklarskich. Topienie mas szklanych z wybranych zestawów.* Praca wykonana na potrzeby Huty Szkła Wrześniak Sp. z o.o. (opiekun pracy: dr inż. Sebastian Bielecki)
- praca dyplomowa Justyny Ciurej *Porównanie właściwości granulatów na bazie surowców odnawialnych i ropopochodnych wykorzystywanych w procesie produkcji łatwootwieralnych zamknięć zrywanych.* Praca wykonana na potrzeby firmy CanPack (opiekun pracy: dr inż. Wiesław Juda)
- praca dyplomowa Wiktorii Pikus *Wpływ czarnych koncentratów barwiących na wybrane właściwości kompozytu na bazie poliamidu 6 wzmocnianego krótkim włóknem szklanym.* Praca wykonana na potrzeby firmy Grupa Azoty S.A. w Tarnowie (opiekun pracy: dr inż. Paulina Bednarz)
- praca dyplomowa Justyny Biel *Wpływ stopnia krystaliczności na zmiany właściwości Tarnoformu®.* Praca wykonana na potrzeby firmy Grupa Azoty S.A. w Tarnowie (opiekun pracy: dr inż. Paulina Bednarz)
- praca dyplomowa Wioletty Sośni *Wpływ koncentratów barwiących na wybrane właściwości tworzywa na bazie Tarnamidu® wzmocnianego włóknem szklanym.* Praca wykonana na potrzeby firmy Grupa Azoty S.A. w Tarnowie (opiekun pracy: dr inż. Paulina Bednarz)

- praca dyplomowa Patrycji Koziół *Wpływ dodatków mineralnych na właściwości poliamidu 6*. Praca wykonana na potrzeby firmy Grupa Azoty S.A. w Tarnowie (opiekun pracy: dr inż. Paulina Bednarz)
- praca dyplomowa Mateusza Krajewskiego *Otrzymywanie i właściwości fizykochemiczne kompozytu na bazie poliamidu 6 wzmocnianego włóknami bazaltowymi*. Praca wykonana na potrzeby firmy Grupa Azoty S.A. w Tarnowie (opiekun pracy: dr inż. Paulina Bednarz)

Dużą rolę we współpracy Katedry Inżynierii materiałowej z otoczeniem społeczno-gospodarczym stanowi działające w ANS w Tarnowie Biuro Karier, Projektów i Współpracy (BKPiW), które m.in.:

- prowadzi monitoring absolwentów Uczelni,
- udostępnia oferty pracy; BKPiW przekazuje swoim studentom i absolwentom oferty pracy, które są przesyłane przez pracodawców do biura.
- prowadzi i koordynuje prezentacje na terenie uczelni firm i innych podmiotów mogących być potencjalnymi pracodawcami.
- koordynuje zajęcia z udziałem pracodawców/praktyków na uczelni (zwiększenie udziału praktyków w procesie dydaktycznym na uczelni).

W ramach projektu dofinansowanego ze środków europejskich „Perspektywy Współpraca Synergia Zarządzanie w Tarnowie” uczelnia zaprasza przedstawicieli pracodawców na zajęcia dydaktyczne do uczelni. Od roku 2018/2019 systematycznie realizowanych jest 10 godz. zajęć rocznie dla ostatniego roku studiów. Wykłady poruszające praktyczne aspekty zagadnień technologicznych wygłosili m.in. przedstawiciele takich firm jak: ATB Tamel S.A., Vesuvius Poland Sp z o.o., Can-Pack Glass S.A., Huta Szkła Wrześniak Sp. z o.o.

Katedra Inżynierii Materiałowej współpracuje również z Naczelną Organizacją Techniczną i zrzeszonymi w niej organizacjami, takimi jak PTCHEM, SIMP. Pracownicy Katedry uczestniczą również w pracach rad naukowych np. Rady Innowacyjno-Naukowej Zakładów Mechanicznych S.A. Współpraca ta niejednokrotnie ma wpływ na doskonalenie programu studiów i rozwój kierunku ([załącznik 3.28](#) i [załącznik 3.29](#)).

Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku

Studenci kierunku Inżynieria materiałowa mogą uczestniczyć w projektach mobilności międzynarodowej programu ERASMUS+ w celu realizacji studiów zagranicznych i praktyk, jak też staży absolwenckich. Uczelnia ma rozszerzoną Kartę Uczelni Erasmusa na lata 2021–2027, co pozwala aplikować i partycypować w projektach dydaktycznych Unii Europejskiej, w tym projektach mobilności studentów i kadry. Uczelnia ma podpisane ponad 30 umów dotyczących mobilności z uczelniami zagranicznymi.

Współpraca w dziedzinie Inżynierii materiałowej w ramach Erasmus+ jest realizowana z uczelniami:

- Central University of Applied Sciences, Finlandia
- National Technical University of Athens, Grecja
- Hochschule Wismar, University of Applied Sciences, Niemcy

W ostatnich latach miały miejsce wyjazdy pracowników Katedry Inżynieria Materiałowa:

- Hochschule Wismar (Niemcy) - 2016/2017 - w celach szkoleniowych dr inż. Paulina Bednarz
- University in Podilya (Ukraina) - 2018/2019 - w celach dydaktycznych dr hab. inż. Łukasz Jęczmionek, prof. Uczelni

W ramach programu ERASMUS+ nauczyciele akademicy mogą prowadzić dydaktykę w uczelniach partnerskich (Staff Mobility for Teaching), a wszyscy pracownicy uczelni mogą podnosić swoje kwalifikacje dydaktyczne i zawodowe (Staff Mobility for Training). Gościmy też przedstawicieli zagranicznych instytucji, którzy u nas się szkolą lub prowadzą dydaktykę.

W ramach ERASMUS+ studenci mogą realizować studia w uczelniach partnerskich oraz praktyki zawodowe w firmach i przedsiębiorstwach UE.

Dzięki programowi PO WER-HE studenci w trudnej sytuacji finansowej mogą uzyskać dodatkowe wsparcie (wyższe stypendium na wyjazd zagraniczny) natomiast studenci niepełnosprawni mogą otrzymać dodatkowe wsparcie na wyjazd zagraniczny i finansowanie wydatków związanych z niepełnosprawnością. Wyjazd jest realizowany z programu ERASMUS+, a stypendium i dodatkowe wydatki są finansowane w ich przypadku z programu PO WER. Szczegółowe informacje i zasady finansowania są dostępne na stronie: „Program ERASMUS+, Program PO WER”:

- <https://pwszta.edu.pl/uczelnia/program-erasmus/>
- <https://international.pwszta.edu.pl/erasmus/>

Oferta języków obcych w tym zajęć specjalistycznych w językach obcych:

Studenci kierunku Inżynieria materiałowa w ramach planu studiów uczestniczą w zajęciach (lektoratach) z języka obcego, który nie jest ich językiem kierunkowym: angielskiego, francuskiego, niemieckiego, rosyjskiego lub włoskiego. W ramach zajęć z języka obcego studenci uczą się języka specjalistycznego, wykorzystywanego w dziedzinach związanych z ich profilem zawodowym. Lektoraty z języków obcych są prowadzone przez pracowników Studium Języków Obcych ANS w Tarnowie.

Rozwijanie kompetencji językowych, zwłaszcza w zakresie języka obcego specjalistycznego uczelnia zapewnia także w ramach dodatkowych, nieodpłatnych zajęciach z zawodowego języka angielskiego, francuskiego oraz niemieckiego, które realizowane są w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój. Studenci mają możliwość udziału w bezpłatnych kursach: <http://kursyjezykowe.pwsz.tarnow.pl/charakterystyka-kursow/#specjalistyczne>. Ofertę dodatkowych specjalistycznych zajęć językowych koordynuje Biuro Karier Projektów i Współpracy ANS w Tarnowie.

Dla studentów zainteresowanych wyjazdami na studia lub praktyki do Włoch uczelnia oferuje bezpłatne zajęcia w ramach kursu z języka włoskiego, prowadzone przez native-speakera: <https://anstar.edu.pl/jednostki/uczelniane-centrum-edukacji-ustawicznej/>. Zajęcia te koordynuje Dział Współpracy z Zagranicą i Dział Kształcenia Ustawicznego. Od 2011 roku ANS w Tarnowie, w tym studenci Inżynierii materiałowej i Studenckie Koła Naukowe są zaangażowani w projekt UE „European Researcher Night”, obecnie jest to projekt koordynowany przez Małopolski Urząd Marszałkowski pod nazwą „Małopolska Noc Naukowców”. Wydarzenie to jest wielką akcją popularyzacji nauki.

ANS w Tarnowie współpracuje aktywnie w ramach organizacji międzynarodowych:

- EURASHE (European Association of Institutions in Higher Education) - <https://www.eurashe.eu/> Europejskie Stowarzyszenie Instytucji Szkolnictwa Wyższego które reprezentuje oraz promuje publiczne wyższe uczelnie (uniwersytety nauk stosowanych oraz kolegia uniwersyteckie) w obszarze europejskiego obszaru edukacyjnego (European Higher Education Area, w skrócie EHEA); jednym z celów tego stowarzyszenia non-profit jest wpływanie na podejmowanie decyzji na szczeblu europejskim dotyczących kwestii uczelni wyższych o profilu praktycznym (zawodowym). PWSZ w Tarnowie jest członkiem EURASHE od roku 2008.
- SPACE NETWORK – <https://www.space-network.org/> międzynarodowa sieć SPACE została założona w miejscowości Lille we Francji w 1989. Sieć w krótkim czasie stała się organizacją

składającą się z ponad 60 instytucji i uniwersytetów z ponad 30 krajów europejskich, jak również z Ameryki i Afryki. Sieć zmieniła się na przestrzeni lat: głównymi obszarami zainteresowań nie są już tylko języki i kultura, ale tworzy się grupy ekspertów w dziedzinie biznesu, komunikacji, kompetencji językowych i kulturowych, hotelarstwa i zarządzania turystyką, badań przedsiębiorczości i edukacji. Sieć obejmuje głównie instytucje szkolnictwa wyższego oraz szkoły zawodowe (VET schools), które służą badaczom, nauczycielom i studentom na poziomie 5, 6 i 7 w obszarze biznesu, języków, przedsiębiorczości i hotelarstwie. W ofercie posiada kursy on-line, platformy ICT oraz projekty rozwojowe, a także Journal of Advances in Higher Education. „Uczenie się przez dzielenie się” w przyjaznej międzynarodowej atmosferze, zapewnia upowszechnianie nowych metod nauki, materiałów do nauki, metodologii, badań i innowacji oraz rezultatów projektów.

Dodatkowe informacje, które uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 7:

Obecnie na Wydziale Politechnicznym ASN w Tarnowie prowadzone są działania w celu opracowania modułu kształcenia „Problemy i wyzwania współczesnej inżynierii”, w ramach programu ERASMUS+. Moduł będzie obejmował przedmioty inżynierskie prowadzone na Wydziale Politechnicznym, w tym przygotowane przez pracowników Katedry Inżynierii Materiałowej. Całkowita liczba punktów ECTS modułu wynosi 30. Zostaną wykorzystane różnorodne formy kształcenia, takie jak: wykłady, ćwiczenia, laboratoria, zajęcia projektowe. Zajęcia w ramach modułu będą prowadzone w języku angielskim i będą przeznaczone dla studentów zagranicznych, którzy wyrażą chęć studiowania w ANS w Tarnowie oraz dla chętnych miejscowych studentów ANS.

Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia

Wsparcie dla studentów kierunku Inżynieria materiałowa w trakcie procesu kształcenia realizowane jest na wielu płaszczyznach:

Wspieranie na poziomie Wydziału i Katedry obejmuje:

- przedstawianie kwestii organizacyjnych na Wydziałowej Inauguracji Roku Akademickiego oraz spotkanie organizacyjne studentów z kierownictwem i pracownikami Katedry (w tym samym dniu),
- powoływanie opiekunów roku, których zadaniem jest wspieranie studentów i pomoc w rozwiązywaniu problemów,
- stały, ścisły kontakt i współpraca pomiędzy kierownictwem Katedry, opiekunami roku, opiekunem koła naukowego, starostami roku wsparty pracą dziekanatu,
- konsultacje z prowadzącymi zajęcia – każdy prowadzący jest zobowiązany przeznaczyć minimum 60 minut tygodniowo na konsultacje ze studentami. Konsultacje odbywają się w formie kontaktu bezpośredniego na uczelni lub też zdalnie w trybie synchronicznym za pomocą platformy MS Teams (w okresie obowiązywania stanu epidemii). Informacja o terminach konsultacji jest zamieszczona na stronie internetowej uczelni oraz na drzwiach pokojów pracowników Katedry Inżynierii Materiałowej,
- skuteczny kontakt ze studentami za pomocą uczelnianych kont poczty elektronicznej, platformy MS Teams,
- obowiązkowe przedstawianie na pierwszych zajęciach sylabusu, zwłaszcza zakładanych efektów uczenia się, treści kształcenia, wymagań związanych z zaliczeniem zajęć, sylabusy są także

zamieszczane na stronie internetowej uczelni/wydziału/kierunku,

- zapoznanie studentów z wymogami dotyczącymi praktyk przez opiekunów praktyk na spotkaniach instruktażowych; opiekunowie zbierają także od studentów informacje o realizacji efektów uczenia się na praktykach,
- wsparcie dyplomantów przez promotorów i osoby prowadzące seminaria,
- wsparcie organizacyjne i finansowe działalności Studenckiego Koła Naukowego.

Wsparcie w ramach Uczelni obejmuje:

- pomoc studentom niepełnosprawnym realizowaną przez Pełnomocnika Rektora ds. Osób Niepełnosprawnych (działa w oparciu o Regulamin organizacyjny - Zarządzenie nr 93/2020 z 6 października 2020, §34, [Załącznik 3.30](#)), obejmuje zapewnienie studentom niepełnosprawnym odpowiednich warunków odbywania zajęć, realizacji procesu dydaktycznego (zaliczenia, egzaminowanie, praktyki zawodowe, obrona prac dyplomowych). W roku akademickim pojawiła się możliwość ustanowienia opiekuna naukowego studenta niepełnosprawnego (Zarządzenie nr 95/2021 w sprawie wprowadzenia Regulaminu określającego zasady korzystania ze wsparcia asystenta dydaktycznego osoby niepełnosprawnej przez studentów niepełnosprawnych Akademii Nauk Stosowanych w Tarnowie, [Załącznik 3.31](#)), który pomaga w trakcie trwania kształcenia, np. uczestnicząc w zajęciach dydaktycznych. W określonych przypadkach konsultacje, zaliczenia, egzaminy mogą się odbywać w miejscu zamieszkania studenta niepełnosprawnego. Studentom niepełnosprawnym przysługuje także specjalne stypendium z tytułu niepełnosprawności (Zarządzenie nr 98/2021 w sprawie ustalenia miesięcznej wysokości: stypendium socjalnego, kwot zwiększenia stypendium socjalnego, stypendium dla osób niepełnosprawnych, stypendium Rektora w roku akademickim 2021/2022 r., [Załącznik 3.32](#)).
- działalność Uczelnianego Centrum Edukacji Ustawicznej, które prowadzi szereg działań edukacyjnych takich, jak studia podyplomowe, kursy przygotowania pedagogicznego, kurs języka włoskiego przygotowujący do międzynarodowych egzaminów CELI, kursy językowe dla studentów wybierających się na wymianę międzynarodową w ramach programu ERASMUS+ czy bezpłatny ministerialny program wsparcia dla studentów pierwszego roku studiów. Zajęcia mają na celu uzupełnienie bądź pogłębienie poziomu wiedzy studentów, którzy z powodu epidemii wirusa SARS-CoV-2 przez ostatnie 3 semestry odbywali kształcenie w szkołach średnich w formie zdalnej czy hybrydowej.
- pomoc studentom i pracownikom naszej uczelni, w formie darmowych konsultacji prowadzonych przez psychoterapeutę, którą świadczy Akademicki Ośrodek Pomocy Psychologicznej.
- W Uczelni działa również Uczelniane Centrum Wsparcia. Z bezpłatnej pomocy udzielanej przez psychologów, psychoterapeutów i trenerów w ramach Uczelnianego Centrum Wsparcia mogą skorzystać wszyscy studenci oraz pracownicy ANS w Tarnowie.
- działalność Duszpasterstwa Akademickiego „Tratwa”, które studentom naszej uczelni oferuje między innymi udział w różnych formach wolontariatu.
- dostęp do wsparcia materialnego ze strony uczelni, które obejmuje: stypendium socjalne, stypendium za wyniki w nauce, stypendium dla studentów niepełnosprawnych i specjalne stypendium Rektora dla najlepszych studentów oraz zapomogi losowe. Dział Pomocy Materialnej na początku każdego roku akademickiego prowadzi akcję informacyjną o dostępnych formach pomocy dla studentów. Student, który decyzją Uczelnianej Komisji Stypendialnej nie uzyska stypendium, może złożyć odwołanie rozpatrywane przez Odwoławczą Komisję Stypendialną.

- niezależnie od tego mogą oni również, wykorzystując osiągnięcia zdobyte podczas trwania studiów, brać udział w wielu zewnętrznych konkursach, w których można uzyskać nagrody finansowe, jak na przykład Konkurs na Najlepszą Pracę Dyplomową związana z Tarnowem im. Tadeusza Tertila. Studenci mogą również zostać Ambasadorami Marki Grupy Azoty. Studenci mogą też skorzystać w miejsc w Domu Studenta ANS w Tarnowie.
- obsługę administracyjną zapewnia studentom kilka wyspecjalizowanych jednostek organizacyjnych ANS w Tarnowie: Dziekanat Wydziału Politechnicznego, Dział Pomocy Materialnej, Dział Toku Studiów. Przyjmują one interesantów w dniach roboczych w godz. 8.00-15.00, ale możliwe jest również załatwianie spraw urzędowych poprzez kontakt telefoniczny i mailowy. Ponadto Dział Obsługi Informatycznej udostępnia studentom konta pocztowe w domenie *student.anstar.edu.pl*, przy pomocy których mogą oni uzyskać dostęp do systemów informatycznych używanych w procesie dydaktycznym, np. Uczelnianej Platformy Edukacyjnej i platformy Office 365/MS Teams.

Wszelkie uwagi, wątpliwości i skargi artykułowane przez studentów, które odnoszą się do procesu kształcenia, są rozpatrywane przez kierownictwo Katedry Inżynierii Materiałowej oraz władze wydziału. Władze starają się szybko reagować na zgłaszane przez studentów uwagi i likwidować źródła problemów. W przypadku uwag studenta dotyczących braku obiektywizmu ze strony egzaminatora, zgodnie z Regulaminem studiów, dziekan wydziału może zarządzić dodatkowy egzamin komisyjny z udziałem obserwatora wskazanego przez studenta.

Wnioski o stypendia składane przez studentów do Uczelnianej Komisji Stypendialnej, w razie decyzji negatywnej, podlegają odwołaniu do Odwoławczej Komisji Stypendialnej.

Studenci mogą także kierować swoje uwagi do Rady Uczelnianej Samorządu Studentów (RUSS). Z kolei RUSS posiada kompetencje monitorowania w takich sprawach Rektora ANS w Tarnowie, Prorektora ds. Studenckich i Dydaktyki, Senackiej Komisji ds. Toku Studiów i Działu Jakości Kształcenia.

W strukturach Uczelnianego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia działają Kierunkowe Zespoły Studentów. KZS dla kierunku Inżynieria materiałowa składa się ze starostów wszystkich lat studiów.

KZS aktywnie uczestniczą wraz z Radą Programową Kierunku Studiów w procesie oceny i modyfikacji programu studiów poprzez zgłaszanie swoich propozycji i akceptację zmian w programie nauczania, które stanowią niezbędny element procedury zmiany programu studiów przez Senat ANS w Tarnowie. Współpraca pomiędzy KZS i RPKS układała się do tej pory bez zarzutu. KZS to także organ, do którego sami studenci mogą zgłaszać swoje propozycje i uwagi dotyczące procesu nauczania.

Zapewnienie równości, walka z dyskryminacją i zwalczanie przemocy psychicznej (stalking, mobbing) są regulowane przez wiele przepisów znajdujących się w dokumentach wewnątrzuczelnianych. Należy tutaj wymienić przede wszystkim Statut, Regulamin studiów, Kodeks Etyki Pracowników, Kodeks Etyki Studenta. W razie stwierdzenia tego typu zachowania zarówno studenci jak i pracownicy uczelni mogą zostać pociągnięci do odpowiedzialności dyscyplinarnej (Zarządzenie nr 115/2020 z dnia 28 grudnia 2020 r. w sprawie powołania Rzecznika Dyscyplinarnego ds. Nauczycieli Akademickich - [Załącznik 3.33](#) oraz Zarządzenie nr 114/2020 z dnia 28 grudnia 2020 r. w sprawie powołania Rzecznika Dyscyplinarnego ds. Studentów – [Załącznik 3.34](#)). Dotąd nie było takich przypadków na kierunku Inżynieria materiałowa.

Kwestie bezpieczeństwa studentów i pracowników podczas prowadzenia zajęć dydaktycznych i ogólnie podczas pobytu na uczelni regulowane są różnym przepisami, nad ich przestrzeganiem czuwa Sekcja BHP. Dla studentów I roku organizuje ona na początku pierwszego semestru studiów szkolenie BHP. Także pracownicy przechodzą okresowe szkolenia z tego zakresu. Kadra kierownicza

obowiązkowo przechodzi szkolenie zakończone egzaminem. Laboratoria posiadają swoje własne regulaminy, w których to ujęto zasady bezpiecznego korzystania ze stanowisk laboratoryjnych. Regulaminy laboratorium określone są właściwymi zarządzeniami Rektora.

Należy przy tej okazji nadmienić, że z powodu ogłoszonego w dniu 20 marca 2020 roku stanu epidemii na obszarze całego kraju zaistniała zupełnie nowa sytuacja w obszarze kształcenia wyższego. Zgodnie z późniejszymi Zarządzeniami Rektora PWSZ w Tarnowie - (Załącznik 3.35), (Załącznik 3.36) (Załącznik 3.37), (Załącznik 3.38) - zajęcia na kierunku Inżynieria materiałowa przez półtora roku odbywały się zasadniczo w trybie zdalnym, w celu zapewnienia maksymalnego bezpieczeństwa studentom i pracownikom uczelni. Tylko zajęcia praktyczne były realizowane na uczelni. Od początku roku akademickiego 2021/22 zajęcia na kierunku Inżynieria materiałowa, zgodnie z Komunikatem nr 6/2021 Rektora PWSZ w Tarnowie z dnia 23 września 2021 r. (Załącznik 3.39), odbywają się w trybie stacjonarnym.

W aspekcie wprowadzenia przyszłych absolwentów na rynek pracy pomocą służy uczelniane Biuro Karier Projektów i Współpracy. Prowadzi ono szereg działań w tym zakresie:

- czterogodzinne wykłady z wprowadzenia na rynek pracy – obowiązkowe dla studentów ostatniego roku studiów licencjackich i inżynierskich,
- organizowanie warsztatów i wykładów przygotowujących do wejścia na rynek pracy,
- indywidualne doradztwo zawodowe,
- przekazywanie studentom i absolwentom informacji o ofertach pracy, stażach, praktykach i możliwościach dalszego kształcenia się (poprzez bazę e-mail studentów/absolwentów, stronę internetową BKPiW: <https://abk.pwszta.edu.pl/abk/home/public>, profil na Facebooku, tablicę ogłoszeń, prezentację firm na terenie uczelni podczas Targów Pracy), w szczególności o ofertach nieodpłatnego podnoszenia umiejętności i kwalifikacji, współfinansowanego ze środków europejskich oraz o ofertach publicznych służb zatrudnienia,
- prowadzenie i koordynowanie prezentacji firm i organizacji na terenie uczelni,
- koordynowanie w uczelni zajęć z udziałem pracodawców/praktyków (w celu zwiększenia ich zaangażowania w proces dydaktyczny),
- pozyskiwanie akcesu i funduszy na realizację projektów umożliwiających rozwój zawodowy studentów, zwłaszcza umiejętności praktycznych zwiększających szanse absolwentów na rynku pracy,
- koordynowanie projektów służących podnoszeniu kwalifikacji studentów,
- badanie losów absolwentów w celu weryfikacji zakładanych efektów uczenia się pod kątem zapotrzebowania rynku pracy,
- analizę lokalnego rynku pracy,
- promowanie przedsiębiorczości.

Aktualnie uczelnia realizuje projekt Perspektywy, Współpraca, Synergia, Zarządzanie w Tarnowie, koordynowany przez Biuro Karier, Projektów i Współpracy. Celem projektu jest podniesienie kompetencji osób uczestniczących w edukacji na poziomie wyższym, by kompetencje te odpowiadały potrzebom gospodarki, rynku pracy i społeczeństwa.

Badania losów absolwentów oraz inne działania związane z karierami absolwentów są prowadzone w ANS w Tarnowie przez Biuro Karier, Projektów i Współpracy. Biuro to prowadzi monitoring absolwentów ANS w Tarnowie, którzy rejestrują się w Powiatowym Urzędzie Pracy w Tarnowie oraz w urzędach ościennych, Biuro opracowuje inne raporty/analizy, a monitoring losów absolwentów jest prowadzony z wykorzystaniem ogólnopolskiego systemu Ekonomiczne Losy Absolwentów (dane dostępne na stronie Biura Karier, Projektów i Współpracy w zakładce RAPORTY

<https://abk.pwszta.edu.pl/abk/home/public>).

W ramach różnych form wsparcia międzynarodowej mobilności studentów studenci kierunku Inżynieria materiałowa mogą uczestniczyć w projektach mobilności międzynarodowej programu Erasmus+ w celu realizacji studiów w uczelniach partnerskich, praktyk, jak i staży absolwenckich. ANS w Tarnowie uzyskała rozszerzoną Kartę Uczelni Erasmusa na lata 2014–2020 oraz na lata 2021-2027, co pozwala jej aplikować i partycypować w projektach dydaktycznych Unii Europejskiej, w tym w projektach mobilności studentów. Na początku każdego roku akademickiego organizowane jest spotkanie informacyjne ze wszystkimi zainteresowanymi studentami, na którym przedstawiane są szczegóły aktualnej oferty w ramach programu Erasmus+ oraz procedury aplikowania o wyjazd zagraniczny.

Studenci otrzymują na wyjazd dofinansowanie ryczałtowe z funduszy projektu. Dzięki programowi PO WER-HE studenci w trudnej sytuacji finansowej mogą uzyskać dodatkowe wsparcie (wyższe stypendium na wyjazd zagraniczny), zaś studenci z niepełnosprawnością mogą otrzymać dodatkowe wsparcie na wyjazd zagraniczny i finansowanie wydatków związanych z niepełnosprawnością (wyjazd jest realizowany z programu Erasmus+, a stypendium i dodatkowe wydatki są finansowane w tym przypadku z programu PO WER). Studentom zainteresowanym wyjazdami na studia lub praktyki do Włoch uczelnia oferuje bezpłatne zajęcia w ramach kursu z języka włoskiego, prowadzone przez native speakera. Zajęcia te koordynują Dział Współpracy z Zagranicą i Uczelniane Centrum Kształcenia Ustawicznego.

Studentom chcącym rozwijać swoje zainteresowania oferuje się szerokie możliwości aktywności w ramach pracy w kierunkowym Kole Naukowym. Głównym celem działalności koła jest rozwój intelektualny i osobowy członków, zwiększanie ich aktywności w zakresie samokształcenia, działalność popularyzatorska mająca na celu krzewienie wiedzy o technologiach materiałowych, nabywanie praktycznych umiejętności w zakresie wytwarzania i badania nowych materiałów a także promowanie Uczelni oraz Koła w regionie i kraju. Członkowie Koła Naukowego uczestniczą także w konferencjach i seminariach naukowych, wystawach wynalazków (np. ITAR w Tarnowie), a w miarę możliwości publikują wyniki swoich badań w materiałach konferencyjnych bądź czasopismach naukowych, współuczestniczą w imprezach naukowych i popularyzatorskich realizowanych przez pracowników Katedry Inżynierii Materiałowej (Dzień Otwarty, Małopolska Noc Naukowców).

Studenci mogą również rozwijać swoje zainteresowania i umiejętności sportowe w Klubie Uczelnianym Akademickiego Związku Sportowego.

Dodatkowe informacje, które uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 8:

Obecnie w ANS w Tarnowie realizowany jest projekt pt. „Pełne wsparcie studentów z niepełnosprawnością w Tarnowie” współfinansowany ze środków Unii Europejskiej. W ramach projektu prowadzone jest szkolenie w zakresie „Nowoczesnych metod kształcenia osób z niepełnosprawnościami.” Głównym celem szkolenia jest podniesienie wiedzy pracowników z zakresu nowoczesnych metod kształcenia wykorzystywanych w procesie dydaktycznym i około dydaktycznym z osobami o różnym rodzaju niepełnosprawności oraz zwiększenie kompetencji i uwrażliwienie pracowników na osoby z niepełnosprawnością, a także przybliżenie potrzeb osób z różnymi niepełnosprawnościami w kontekście ich funkcjonowania w środowisku akademickim.

Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach

Na stronie internetowej uczelni/wydziału/katedry dostępne są bez konieczności logowania, publiczne informacje dotyczące:

- aktualności o bieżących wydarzeniach,
- rekrutacji na kierunki, zasady, terminy, kryteria kwalifikacji i inne dokumenty,
- informacji o wydziale i kierunku – władze, ich dane kontaktowe, opis kierunku, profil absolwenta (cel kształcenia),
- organizacji roku akademickiego – zarządzenie Rektora,
- rozkładów zajęć – zamieszczane przynajmniej tydzień przed rozpoczęciem semestru,
- harmonogramów realizacji programów studiów,
- sylabusów zajęć, określających szczegóły dotyczące zakładanych efektów kształcenia/uczenia się, treści kształcenia, sposobu weryfikacji efektów, form i metod zaliczenia, kryteriów oceny,
- kierunkowych efektów uczenia się,
- harmonogramów egzaminów i zaliczeń,
- informacje o bazie naukowo-dydaktycznej katedry
- praktyk – ogólne zasady, regulamin odbywania praktyk,
- egzaminu dyplomowego,
- terminów dyżurów i kontaktów do pracowników,
- pomocy materialnej,
- regulaminu studiów – Uchwała Senatu nr 101/2019 PWSZ w Tarnowie z dnia 24 września 2019 r. w sprawie uchwalenia Regulaminu Studiów PWSZ w Tarnowie. Regulamin studiów określa wszelkie aspekty studiowania w tym również zagadnienie uznawania efektów uczenia się uzyskanych w systemie szkolnictwa wyższego, zasad dyplomowania,
- uchwał Senatu, zarządzeń Rektora i innych organów oraz inne dokumenty (formularze podań), które mogą być poszukiwane,
- innych zagadnień życia studenckiego np. koła naukowe.

Informacje na stronie internetowej uczelni i katedry są na bieżąco aktualizowane. Programy studiów, w tym harmonogramy realizacji programu studiów, są również dostępne w wersji drukowanej w Dziekanacie Wydziału. Zgodnie z Regulaminem Studiów, dziekan podaje studentom do wiadomości na tablicach ogłoszeń i w wersji elektronicznej, co najmniej na tydzień przed rozpoczęciem semestru – rozkłady zajęć, na tydzień przed sesją egzaminacyjną – wykaz egzaminów i zaliczeń, oraz informacje o realizacji praktyk zawodowych, a także zakres innych obowiązków dydaktycznych w semestrze.

O wszelkich istotnych dla procesu kształcenia sprawach studenci są informowani za pomocą:

- ogłoszeń na tablicy informacyjnej oraz stronie internetowej,
- wiadomości mailowych przesyłanych na konta grupowe i starosty roku przez pracowników Katedry,
- telefonów, w indywidualnych pilnych sprawach (najczęściej za pośrednictwem starostów).

Oceny publicznego dostępu do informacji dokonują studenci w ramach:

- ankiet studenckich wypełnianych po zakończeniu zajęć dydaktycznych w każdym semestrze – część II ankiety dotycząca oceny warunków kształcenia, w tym ocena strony internetowej oraz przepływu informacji pomiędzy władzami a studentami,
- wniosków przedstawiciela RUSS na temat skuteczności działań doskonalących w omawianym zakresie, przedstawianych na posiedzeniach Uczelnianej Rady ds. Jakości Kształcenia.

Swoje uwagi związane z zakresem i dostępem do informacji zgłaszają także pracownicy Katedry poprzez:

- kierownika Katedry, który może zgłosić potrzeby w tym zakresie bezpośrednio do Wydziałowego Koordynatora ds. Jakości Kształcenia lub na posiedzeniach,
- bezpośrednio do osoby odpowiedzialnej za obsługę strony internetowej uczelni/wydziału/katedry.

Studenci kierunku inżynieria materiałowa raz do roku uczestniczą w ankietach dotyczących warunków studiowania w ANS w Tarnowie. Pytania zawarte w ankietach pozwalają ocenić między innymi dostęp studentów do informacji, a także jakość kontaktu z nauczycielami akademickimi i administracyjnymi pracownikami uczelni. W ankiecie za rok akademicki 2020/21 studenci inżynierii materiałowej wystawili następujące średnie oceny (w skali 2,0-5,0):

- A. Ocena dostępności Kierownika katedry – 4,49
- B. Ocena pracy Dziekanatu – 3,90
- C. Ocena pracy Biblioteki – 4,15
- D. Ocena skuteczności organów odpowiedzialnych za rozwiązywanie problemów studentów – 4,40
- E. Ocena warunków odbywania zajęć dydaktycznych – 4,39
- F. Ocena harmonogramu zajęć pod względem ich rozłożenia w czasie – 4,02
- G. Ocena dostępu do Internetu na terenie uczelni – 2,89
- H. Ocena strony internetowej uczelni – 3,68
- I. Ocena przepływu informacji pomiędzy władzami uczelni a studentami – 4,08
- J. Ocena oferty uczelni w zakresie naukowych wymian studenckich – 3,08

W ankiecie za rok akademicki 2021/22 studenci inżynierii materiałowej wystawili następujące średnie oceny (w skali 2,0-5,0):

- A. Ocena dostępności Kierownika katedry – 5,00
- B. Ocena pracy Dziekanatu – 4,00
- C. Ocena pracy Biblioteki – 4,00
- D. Ocena skuteczności organów odpowiedzialnych za rozwiązywanie problemów studentów – 5,00
- E. Ocena warunków odbywania zajęć dydaktycznych – 5,00
- F. Ocena harmonogramu zajęć pod względem ich rozłożenia w czasie – 4,00
- G. Ocena dostępu do Internetu na terenie uczelni – 4,00
- H. Ocena strony internetowej uczelni – 4,50
- I. Ocena przepływu informacji pomiędzy władzami uczelni a studentami – 5,00
- J. Ocena oferty uczelni w zakresie naukowych wymian studenckich – 4,00

Na stronach uczelni funkcjonuje BIP jako źródło uniwersalne do aktów prawnych uczelni: <https://bip.pwzstar.edu.pl/info/detail/idt/2/id/6>.

Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów

Zgodnie ze strukturą organizacyjną ANS w Tarnowie Dziekan Wydziału Politechnicznego sprawuje nadzór merytoryczny, organizacyjny i administracyjny nad kierunkiem Inżynieria materiałowa. Swoje zadania realizuje przy pomocy Prodziekana, Kierownika Katedry Inżynierii Materiałowej, Zastępcy Kierownika Katedry, opiekuna praktyk zawodowych oraz opiekuna koła naukowego.

Do końca września 2022 roku obowiązywał Uczelniany System Doskonalenia Jakości Kształcenia, który został wprowadzony Uchwałą nr 3/2010 Senatu PWSZ w Tarnowie z dnia 22 stycznia 2010 r. ([Załącznik 3.40](#)). Uchwałą Senatu nr 44/2012 z dnia 14 września 2012 ([Załącznik 3.41](#)) system doskonalenia jakości kształcenia został zmodyfikowany, a jego funkcje uległy rozbudowie (Uczelniany System Zapewnienia Jakości Kształcenia, USZJK). Jego głównym zadaniem jest wspieranie realizacji Strategii PWSZ w Tarnowie (w szczególności Celu strategicznego 1 „Doskonałość dydaktyczna” oraz przypisanych do niego celów operacyjnych) poprzez monitorowanie i weryfikację procesów związanych z kształceniem, zgodnie z obowiązującą legislacją (ze szczególnym uwzględnieniem wymagań PKA), jak również ciągłe doskonalenie samego systemu.

Uczelniany System Zapewnienia Jakości Kształcenia działa poprzez powołane struktury:

- a. Uczelnianą Radę ds. Jakości Kształcenia (URJK),
- b. Wydziałowe Zespoły ds. Jakości Kształcenia (WZJK),
- c. Rady Programowe Kierunków Studiów (RPKS),
- d. Kierunkowe Zespoły Studenckie (KZS).

Zakres kompetencji wymienionych organów określa Uchwała nr 44/2012 Senatu PWSZ w Tarnowie z dnia 14 września 2012 r. w/s Uczelnianego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia ([Załącznik 3.42](#)) oraz Zarządzenie nr 6/2019 Rektora sprawie określenia składu Instytutowych Zespołów ds. Jakości Kształcenia, Rad Programowych dla Kierunków Studiów, Kierunkowych Zespołów Studenckich oraz określenia ich odpowiedzialności ([Załącznik 3.43](#)).

Ad a. **URJK** nadzoruje działania projakościowe, wspiera organy niższych szczebli poprzez Wydziałowych Koordynatorów ds. Jakości Kształcenia i przedstawicieli studentów (KZS). Wsparcie administracyjne i merytoryczne dla URJK zapewnia Dział Jakości Kształcenia (DJK), który prowadzi także podstronę internetową poświęconą jakości kształcenia: <https://pwsztar.edu.pl/uczelniany-system-zapewnienia-jakosci-ksztalcenia/>. W szczególności w działaniach URJK są wykorzystywane wyniki ankiet prowadzonych wśród kierowników katedr i przedstawicieli KZS. Są one przekazywane przez Wydziałowych Koordynatorów ds. Jakości Kształcenia dziekanom wydziałów i kierownikom katedr. Rada na wniosek zainteresowanych opiniuje ponadto projekty nowych specjalności na kierunkach studiów.

Ad b. **WZJK** koordynuje działania projakościowe na poziomie wydziału, przekazuje informacje między poziomem Katedry i poziomem ogólnouczelnianym (m.in. z posiedzeń Uczelnianej Rady ds. Jakości Kształcenia), analizuje informacje zwrotne z katedr, monitoruje działania naprawcze, przygotowuje informacje zbiorcze o zapewnianiu jakości kształcenia w Wydziale.

Ad c. **RPKS** zajmuje się ewaluacją i doskonaleniem jakości kształcenia na kierunku poprzez:

- doskonalenie programów studiów, nadzór nad weryfikacją efektów uczenia się dla określonego kierunku,
- analizę i optymalizację sylabusów, w tym analizę punktacji ECTS, opisu efektów uczenia się, metod dydaktycznych i metod oceniania,
- zapewnienie zgodności programów studiów z obowiązującymi przepisami i standardami,
- analizę wyników sesji egzaminacyjnych,
- analizę warunków kształcenia,
- analizę organizacji i realizacji praktyk zawodowych,

- gromadzenie i dostarczanie danych wymaganych przez USZJK.

Ad d. **KZS**, czyli kierunkowe zespoły studentów powoływane są zgodnie z Zarządzeniem nr 61/2021 Rektora PWSZ w Tarnowie z dnia 16 lipca 2021 r. (**Załącznik 3.43**) przez odpowiedni organ samorządu studenckiego do opiniowania, w imieniu samorządu studentów – Rady Uczelnianej Samorządu Studentów (RUSS), planów studiów i programów studiów. Działanie KZS-ów w tym zakresie reguluje Uchwała nr 4/2019 Rady Uczelnianej Samorządu Studentów PWSZ w Tarnowie z dnia 25 lutego 2019 r. (w sprawie Kierunkowych Zespołów Studenckich). Członkowie KZS uczestniczą w posiedzeniach WZJK i RPKS, gdzie mogą swobodnie wypowiedzieć swoje uwagi. Studenci KZS uczestniczą w ankietyzacjach elektronicznych związanych z oceną warunków kształcenia na uczelni. Sprawozdania z wynikami ankiet na temat warunków studiowania prezentowane są publicznie na stronie uczelni: <https://anstar.edu.pl/uczelnia/jakosc-ksztalcenia/uczelniany-system-zapewniania-jakosci-ksztalcenia-procedury/>.

Od 1 października 2022 roku obowiązuje Uczelniany System Doskonalenia Jakości Kształcenia, który został wprowadzony Uchwałą nr 76/2022 (**Załącznik 3.44**). Jego głównym zadaniem jest wspieranie realizacji Strategii PWSZ w Tarnowie (w szczególności Celu strategicznego 1 „Doskonałość dydaktyczna” oraz przypisanych do niego celów operacyjnych) poprzez monitorowanie i weryfikację procesów związanych z kształceniem, zgodnie z obowiązującą legislacją (ze szczególnym uwzględnieniem wymagań PKA), jak również ciągłe doskonalenie samego systemu.

Strukturę Uczelnianego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia tworzą:

- 1) Pion weryfikacyjny, w skład którego wchodzi:
 - a) Rektor;
 - b) Audytor Jakości Kształcenia;
 - c) Uczelniana Rada ds. Jakości Kształcenia;
 - d) Dział Jakości Kształcenia;
 - e) Komisja ds. Toku Studiów.
- 2) Pion merytoryczny, w skład którego wchodzi:
 - a) Wydziałowy Zespół ds. Jakości Kształcenia;
 - b) Rada Programowa Kierunku Studiów;
 - c) Kierunkowy Koordynator ds. Jakości Kształcenia;
 - d) Kierunkowy Zespół Studencki.

Ad 1a. **Rektor** realizuje zadania Systemu określone w Statucie Uczelni.

Ad 1b. Do zadań **Audytora** należy: dokonywanie przeglądów i analiz dokumentacji związanej z procesem kształcenia, ocena skuteczności działań naprawczych; ocena sprawności Systemu i mechanizmów doskonalenia jakości.

Ad 1c. Do zadań **URJK** należy: ocenianie zadań realizowanych w ramach Systemu, w tym skuteczności działań prowadzonych w ramach Systemu, analiza i ocena sprawozdań z wydziałów i oraz sprawozdań Działu Jakości Kształcenia; opiniowanie i konsultowanie projektów regulacji wewnątrzuczelnianych w ramach Systemu.

Ad 1d. Do zadań **Komisji ds. Toku Studiów** należy opiniowanie: nowych programów studiów; zmian w programach studiów; wniosków o uruchomienie nowego kierunku studiów; wniosków o likwidację kierunku studiów; raportów samooceny przygotowanych przed wizytacją PKA.

Ad 2a. W skład **WZJK** wchodzi: dziekan wydziału, jako przewodniczący; kierunkowi koordynatorzy ds. jakości kształcenia; przedstawiciele kierunkowych zespołów studenckich (po jednej osobie z każdego zespołu). Do zadań WZJK należy: koordynowanie działań pro jakościowych w obrębie wydziału; współpraca z jednostkami ogólnouczelnianymi, w tym przekazywanie sprawozdań i ustaleń do katedr; kontrola współpracy z interesariuszami zewnętrznymi; analiza dokumentacji, w tym sprawozdań z katedr oraz sprawozdań pohospitacyjnych; monitorowanie działań naprawczych; przygotowanie sprawozdań o zapewnianiu jakości kształcenia w wydziale dla URJK, realizowanie innych zadań zleconych przez dziekana wydziału.

Ad 2b. W skład **RPKS** wchodzi: kierownik katedry danego kierunku studiów, jako przewodniczący; kierunkowy koordynator ds. jakości kształcenia; opiekun praktyk zawodowych; nauczyciele akademicy zatrudnieni w Uczelni, posiadający właściwe kompetencje, doświadczenie w realizacji zajęć i co najmniej pięcioletni staż pracy w katedrze w liczbie minimum dwóch; przedstawiciel interesariuszy zewnętrznych (minimum 1 osoba); członkowie kierunkowego zespołu studenckiego dla danego kierunku; inne osoby wskazane przez dziekana wydziału. Do działań realizujących zadania RPKS zapraszane są osoby, których udział jest uzasadniony względami merytorycznymi, w tym m.in. przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego. Do zadań RPKS należy: tworzenie i doskonalenie programów studiów; zapewnienie zgodności programów studiów z obowiązującymi przepisami i standardami; nadzór nad weryfikacją efektów uczenia się dla określonego kierunku, analiza i optymalizacja sylabusów, w tym analiza punktacji ECTS, opisu efektów uczenia się, metod dydaktycznych i metod oceniania; analiza infrastruktury i warunków kształcenia; współpraca z interesariuszami zewnętrznymi w zakresie doskonalenia programu studiów, organizacji i prowadzenia praktyk zawodowych, zapotrzebowania rynku pracy i in.; weryfikacja jakości prac dyplomowych i egzaminu dyplomowego; analiza programu, organizacji i realizacji praktyk zawodowych oraz osiągnięcia efektów uczenia się zakładanych dla praktyk; udział w przygotowywaniu raportów samooceny w ramach oceny programowej studiów; gromadzenie i dostarczanie danych wymaganych przez System, poprzez współpracę z kierunkowym koordynatorem ds. jakości kształcenia w dokumentowaniu przeprowadzonych działań zgodnie z odnośnymi procedurami; realizowanie innych zadań zleconych przez dziekana wydziału.

Ad 2c. Do zadań **Kierunkowego Koordynatora** należy: udział w realizacji zadań RPKS, w tym w opracowaniu raportów samooceny w ramach oceny programowej studiów; realizacja procedur Systemu na kierunku; monitorowanie zadań Systemu na kierunku; dokumentowanie realizacji zadań Systemu na kierunku, w tym sporządzanie sprawozdań; dostarczanie danych dotyczących kierunku wymaganych przez System.

Ad 2d. Do **Kierunkowych Zespołów Studenckich (KZS)** powołuje się po dwóch studentów studiujących na studiach na danym kierunku, wskazanych przez samorząd studencki. Jeżeli studia na danym kierunku prowadzone są na dwóch poziomach, do KZS powołuje się studentów studiujących na 5 każdym z tych poziomów. W przypadku, gdy studia prowadzone są w formie stacjonarnej i niestacjonarnej, do KZS powołuje się dodatkowo po jednym studentem studiującym w formie niestacjonarnej. Na członków KZS preferuje się powołanie starostów poszczególnych lat, a w sytuacji

ich niedyspozycyjności studentów wyznaczonych w porozumieniu ze starostami tych lat studiów. Do zadań KZS należy zgłaszanie sugestii studentów kierunku studiów oraz wyrażanie opinii o programie studiów.

Studenci KZS uczestniczą w ankietyzacjach elektronicznych związanych z oceną warunków kształcenia na uczelni. Sprawozdania z wynikami ankiet na temat warunków studiowania prezentowane są publicznie na stronie uczelni: <https://anstar.edu.pl/uczelnia/jakosc-ksztalcenia/>.

Zasady prowadzenia ankietyzacji w ANS w Tarnowie wdrożone zostały Zarządzeniem nr 82/2012 z dnia 21 grudnia 2012 r. ([Załącznik 3.45](#)), natomiast wzór kwestionariusza ankiety służącej ocenie zajęć dydaktycznych oraz warunków studiowania Zarządzeniem nr 83/2012 z dnia 21 grudnia 2012 r. ([Załącznik 3.46](#)).

Zasady projektowania, dokonywania zmian i zatwierdzania programów studiów określone są w Zarządzeniu Nr 7/2020 Rektora PWSZ w Tarnowie w sprawie procedury tworzenia, przekształcania oraz likwidacji kierunków studiów i specjalności ([Załącznik 3.47](#)).

Bieżące monitorowanie, okresowy przegląd i doskonalenie programu studiów jest dokonywane w oparciu o Uchwałę 13/2019 Senatu PWSZ ([Załącznik 4.48](#)) w/s określenia wymagań dotyczących dostosowania programu studiów oraz wymagań, jakim powinny odpowiadać programy studiów i harmonogramy realizacji programów studiów (zmieniona Uchwałą Senatu nr 65/2020 - [Załącznik 3.49](#)) oraz Zarządzenie nr 18/2019 Rektora PWSZ w Tarnowie w/s wprowadzenia Procedury „Systematyczna ocena i doskonalenie programów studiów w PWSZ w Tarnowie” ([Załącznik 3.50](#)), na kilku poziomach – katedry, wydziału i uczelni.

W wyżej wymienione działania poszczególne podmioty zaangażowane są zgodnie z kompetencjami i przypisanym im zakresem odpowiedzialności, jak niżej:

- Nauczyciele akademicki prowadzący zajęcia dokonują bieżącej analizy sylabusów przedmiotowych prowadzonych zajęć pod kątem zgodności treści programowych z zakładanymi efektami uczenia się, oceny metod prowadzenia zajęć, sposobów i kryteriów weryfikacji efektów uczenia się, form i warunków zaliczenia, aktualizacji piśmiennictwa lub uwzględnienia najnowszych osiągnięć naukowych.
- Koordynatorzy poszczególnych modułów (grup) zajęć dokonują zmian w sylabusach przedmiotowych z uwzględnieniem sugestii RPKS i KZS, w uzgodnieniu z zespołem prowadzącym zajęcia z danej grupy i po konsultacjach ze studentami w możliwym zakresie: dostosowanie treści kształcenia (programowych) do realizowanych efektów uczenia się, modyfikacje metod kształcenia, form i warunków zaliczenia oraz kryteriów oceny efektów uczenia się.
- RPKS pod przewodnictwem Kierownika Katedry prowadzącego dany kierunek studiów wraz z interesariuszami wewnętrznymi – przedstawicielami studentów KZS dokonuje bieżącego przeglądu programu studiów. Na spotkania RPKS zapraszani są również interesariusze zewnętrzni.
- Interesariusze wewnętrzni – studenci opiniują program studiów wyrażając swoje uwagi w tym zakresie poprzez przedstawicieli w KZS, w ramach działań RPKS, a także przez wyrażenie opinii w dzienniku praktyk na zakończenie uczestnictwa w praktykach zawodowych oraz wypełnianie ankiet oceniających pracę nauczycieli na zakończenie każdego semestru.
- RUSS – Przedstawiciele KZS powołuje RUSS (Rada Uczelnianego Samorządu Studenckiego)

- Interesariuszami zewnętrznymi są najczęściej potencjalni pracodawcy. Ich udział w procesie doskonalenia programu studiów przejawia się uczestnictwem w działaniach organów takich jak: WZJK, RPKS (Zarządzenie nr 6/2019 Rektora PWSZ w Tarnowie – [Załącznik 3.42](#)), zespoły przedmiotowe osób prowadzących zajęcia praktyczne i praktyki zawodowe. Interesariusze zewnętrzni mogą dokonywać zewnętrznych ocen jakości kształcenia wypowiadając się m.in. na temat dostosowania treści programowych do oczekiwań rynku i ich upracticznienia, np. osiąganych efektów uczenia się w odniesieniu do przyszłego praktycznego wykonywania zawodu. Przedstawiciele pracodawców mają możliwość dokonania ocen i wyrażenia opinii np. poprzez stronę internetową Biura Karier, Projektów i Współpracy.
- Dziekan Wydziału współpracuje z Wydziałowym Zespołem ds. Jakości Kształcenia, który dokonuje kontroli programów studiów zbierając informacje od Kierowników Katedr o realizacji programów, wynikających z tego problemach i konieczności wprowadzenia zmian. Uczestniczą w nich również studenci KZS oraz interesariusze zewnętrzni, jeżeli jest taka potrzeba.
- Senat uczelni na wniosek Dziekana Wydziału zatwierdza zmiany w programach studiów po zasięgnięciu opinii Komisji ds. Toku Studiów.

Do końca września 2022 roku w uczelni działał Zespół ds. Audytu Wewnętrznego Jakości Kształcenia (ZAJK) – zespół powołanych audytorów wewnętrznych monitoruje i ewaluje w ramach corocznych zadań efektywność funkcjonowania poszczególnych elementów programów studiów. Audyt wewnętrzny zrealizowany w 2018 r. dotyczył realizacji prac dyplomowych w PWSZ w Tarnowie w latach 2015/2016 i 2016/2017. Zalecenia poaudytowe przekazano do Wydziałów wiosną 2019 r. W październiku 2019 r. skontrolowano stopień ich wdrożenia. W roku akademickim 2018/2019 ZAJK przeprowadził audyt wewnętrzny, który dotyczył dostępności materiałów dydaktycznych i oceny wykorzystania zasobów Biblioteki (np. liczby wypożyczeń podręczników w Bibliotece Uczelnianej) oraz konsultacji dla studentów prowadzonych przez pracowników dydaktycznych. Sprawozdanie z ww. audytu zostało przekazane do Rektora, Dziekanów Wydziałów, Kierowników Katedr oraz Dyrektora Biblioteki Uczelnianej.

Na początku roku akademickiego 2018/2019 Kierownicy Katedr oraz studenci KZS wzięli udział w ankiecie DJK za pośrednictwem Systemu Gromadzenia Danych. W ankiecie elektronicznej wypowiedzieli się na tematy związane z jakością oraz warunkami kształcenia. Kierownicy Katedr odpowiadali na pytania dotyczące m.in. rekrutacji, stosowanych metod dydaktycznych, praktyk zawodowych i in. Z kolei studenci KZS wyrażali opinię m.in. na temat przyznawanych punktów ECTS, metod oceniania, warunków kształcenia, wsparcia administracyjnego, wsparcia dla studentów I roku, lektoratów i in. Rezultatem tych działań były syntetyczne opracowania określające silne i słabe strony uczelni, w tym identyfikujące problemy, propozycje działań naprawczych i ocenę skuteczności podjętych wcześniej działań naprawczych. Powyższe opracowania zostały zaprezentowane podczas posiedzeń URJK i Senatu oraz rozesłane do władz uczelni, dziekanów i kierowników poszczególnych jednostek odpowiedzialnych za wskazane w ankietach aspekty działalności uczelni, w celu kontynuacji działań naprawczych. Po zakończeniu roku akademickiego 2018/2019 przeanalizowano prowadzoną wśród studentów ankietę warunków studiowania (por. Ad d.) i zestawiono jej dane liczbowe z ww. ankietą elektroniczną KZS. Wyniki ankiet, które identyfikują dobre strony warunków studiowania i powtarzające się problemy, udostępnione zostały społeczności uczelni. Pod koniec semestru zimowego 2020/2021 przeprowadzono elektroniczne ankiety warunków studiowania oraz jakości zdalnego nauczania. Odpowiedzi wykładowców i studentów zostały przeanalizowane

i opublikowane przez Dział Jakości Kształcenia w formie raportów „Sprawozdanie z analizy wyników ankiet oceniających warunki studiowania w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej w Tarnowie” oraz „Sprawozdanie z analizy wyników ankiet oceniających nauczanie zdalne w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej w Tarnowie (rok akademicki 2020/2021)” (raporty prezentowane są publicznie na stronie uczelni: <https://anstar.edu.pl/uczelnia/jakosc-ksztalcenia/>).

W roku akademickim 2018/2019 przeprowadzono dostosowanie efektów uczenia się i programów studiów do nowych uwarunkowań prawnych Ustawy 2.0. Dział Jakości Kształcenia przeprowadził szkolenia Kierowników Katedr nt. nowego podejścia do efektów uczenia się oraz koordynował opracowanie kierunkowych efektów uczenia się zgodnych z Polską Ramą Kwalifikacji. DJK wspierał także Kierowników Katedr i osoby odpowiedzialne za przygotowanie nowych dokumentacji programów studiów. W celu ujednoczenia w uczelni stosowanych metod dydaktycznych DJK przygotował słownik metod dydaktycznych osiągania zakładanych efektów uczenia się, a także słownik sposobów weryfikacji efektów uczenia się do zastosowania w tworzonych programach studiów. Nowe efekty uczenia się i programy studiów zostały zatwierdzone uchwałami Senatu uczelni i wprowadzone od roku akademickiego 2019/2020.

Poprawie jakości kształcenia w ANS w Tarnowie służy funkcjonujący od roku akademickiego 2020/2021 elektroniczny system „Wirtualnej Uczelni”, do którego zostały wprowadzone wszystkie programy studiów rozpoczynających się od roku akademickiego 2020/2021. System ujednoczył dokumentację programów i pozwolił na kontrolę poprawności konstrukcji programów studiów.

Jakość kształcenia na kierunkach studiów w ANS w Tarnowie podlega cyklicznej zewnętrznej ocenie przez Polską Komisję Akredytacyjną.

Część II. Perspektywy rozwoju kierunku studiów

Analiza SWOT programu studiów na ocenianym kierunku i jego realizacji, z uwzględnieniem szczegółowych kryteriów oceny programowej

	POZYTYWNE	NEGATYWNE
Czynniki wewnętrzne	<p>Mocne strony</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kadra dydaktyczna posiadająca wysokie kompetencje i doświadczenie, również praktyczne. Znaczna część zajęć prowadzona przez praktyków z przemysłu oraz kadre posiadającą doświadczenie praktyczne uzyskane poza uczelnią. 2. Dobrze zorganizowane praktyki, wysoko oceniane przez studentów i interesariuszy zewnętrznych, bardzo często kończące się zatrudnieniem. 3. Dobra współpraca z podmiotami zewnętrznymi, szczególnie z potencjalnymi Pracodawcami w zakresie praktyk zawodowych, realizacji projektów i prac inżynierskich, 4. Nieustająco doposażane laboratoria w specjalistyczną aparaturę, w tym również przez interesariuszy zewnętrznych, 5. Stały wzrost udziału w programie studiów zajęć o charakterze praktycznym oraz zajęć dodatkowych prowadzonych przez interesariuszy zewnętrznych 	<p>Słabe strony</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Często niedostateczne przygotowanie rekrutowanych kandydatów, szczególnie w zakresie przedmiotów ścisłych, 2. Spadek umiędzynarodowienia studiów oraz mobilności studentów i pracowników, wynikający przede wszystkim z ograniczeń związanych z pandemią. 3. Zbyt wiele obowiązków administracyjnych lub biurokratycznych utrudniających aktywność pracowników w obszarze kształcenia i badań.
Czynniki zewnętrzne	<p>Szanse</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Rozwój i powstawanie nowych przedsiębiorstw/firm branżowych w regionie w zakresie Inżynierii materiałowej oferujących potencjalnym absolwentom miejsca pracy. 2. Rosnąca mobilność międzynarodowa młodzieży stwarzająca możliwość pozyskania kandydatów na studia. 3. Możliwość uelastycznienia oraz lepszego dopasowania do potrzeb rynku pracy oferty kształcenia dzięki większej swobodzie tworzenia specjalności/bloków zajęć lub studiów dualnych z udziałem otoczenia społeczno-gospodarczego 	<p>Zagrożenia</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Niż demograficzny, powodujący zmniejszenie się ogólnej liczby kandydatów zamierzających studiować na kierunkach technicznych. 2. Niepełne dostosowanie profilu kształcenia w szkołach średnich, zwłaszcza w zakresie nauk ścisłych, do systemu kształcenia uczelnianego co może zniechęcać kandydatów do wyboru tego kierunku. 3. Brak stabilności w systemie funkcjonowania szkolnictwa wyższego i nauki skutkujący zmniejszonymi nakładami na edukację i naukę oraz ciągłymi zmianami w systemie prawnym. 4. Konkurencja innych uczelni w regionie w sensie oferty kształcenia na podobnych kierunkach.

(Pieczęć uczelni)

.....

(podpis Dziekana/Kierownika jednostki)

.....

(podpis Rektora)

....., dnia

(miejsowość)

Część III. Załączniki

Załącznik nr 1. Zestawienia dotyczące ocenianego kierunku studiów

Tabela 1. Liczba studentów ocenianego kierunku²

Poziom studiów	Rok studiów	Studia stacjonarne	
		Dane sprzed 3 lat (2019/2020)	Bieżący rok akademicki (2021/2022)
I stopnia	I	5	10
	II	8	7
	III	16	3
	IV	12	6
Razem:		41	26

Tabela 2. Liczba absolwentów ocenianego kierunku w ostatnich trzech latach poprzedzających rok przeprowadzenia oceny

Poziom studiów	Rok ukończenia	Studia stacjonarne	
		Liczba studentów, którzy rozpoczęli cykl kształcenia kończący się w danym roku	Liczba absolwentów w danym roku
I stopnia	2019/2020	14	12
	2020/2021	19	15
	2021/2022	10	6
Razem:		43	33

Tabela 3. Wskaźniki dotyczące programu studiów na ocenianym kierunku studiów (2020/2021), poziomie i profilu określone w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (Dz. U. poz. 1861 z późn. zm.).³

Nazwa wskaźnika	Liczba punktów ECTS/Liczba godzin
Liczba semestrów i punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na ocenianym kierunku na danym poziomie	7 sem. /210
Łączna liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów ⁴	Aut. Przem - 2606 Elem. Wzorn. – 2621 Tech. Mat - 2621
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	Aut. Przem – 143,32 Elem. Wzorn. – 145,46 Tech. Mat – 144,40
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom kształtującym	Aut. Przem – 133,79

² Należy podać liczbę studentów ocenianego kierunku, z podziałem na poziomy, lata i formy studiów (z uwzględnieniem tylko tych poziomów i form studiów, które są prowadzone na ocenianym kierunku).

³ Tabelę należy wypełnić odrębnie dla każdego z poziomów studiów i każdej z form studiów podlegających ocenie.

⁴ Proszę podać łączną liczbę godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów bez liczby godzin praktyk zawodowych (jeżeli program studiów przewiduje praktyki).

umiejętności praktyczne	Elem. Wzorn. – 136, 81 Tech. Mat – 133,22
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych – w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne	6
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom do wyboru	65
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym	33
Wymiar praktyk zawodowych ⁵	960
W przypadku stacjonarnych studiów pierwszego stopnia i jednolitych studiów magisterskich liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego.	60
W przypadku prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość:	
1. Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach stacjonarnych/ łączna liczba godzin zajęć na studiach stacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.	Aut. Przem – 2606/0 Elem. Wzorn. – 2621/0 Tech. Mat – 2621/0
2. Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach niestacjonarnych/ łączna liczba godzin zajęć na studiach niestacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.	-

Tabela 4. Zajęcia lub grupy zajęć kształtujących umiejętności praktyczne (2020/2021 dla wszystkich specjalizacji)⁶

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma/formy zajęć	Łączna liczba godzin zajęć stacjonarne/niestacjonarne	Liczba punktów ECTS o charakterze praktycznym
Advanced Polymers in Materials Science	seminarium	30	1,5
Automatyzacja procesów przemysłowych	wykład, ćwiczenia laboratoryjne	45	2
Chemia ciała stałego	wykład, ćwiczenia audytoryjne	30	0,33
Chemia fizyczna	wykład, ćwiczenia laboratoryjne, ćwiczenia audytoryjne	75	3,66
Chemia ogólna i nieorganiczna	wykład, ćwiczenia laboratoryjne, ćwiczenia audytoryjne	90	4,33
Chemia organiczna	wykład, ćwiczenia laboratoryjne	75	4,5
Engineering Materials Design	seminarium	30	1,5

⁵ Proszę podać wymiar praktyk w miesiącach oraz w godzinach dydaktycznych.

⁶ Tabelę należy wypełnić odrębnie dla każdego z poziomów studiów i każdej z form studiów podlegających ocenie.

Fizyka II	wykład, ćwiczenia laboratoryjne	45	3
Grafika inżynierska	wykład, ćwiczenia projektowe	45	3,66
Informatyka i wspomaganie komputerowe	wykład, laboratorium informatyczne	60	3
Inżynieria metali i stopów	wykład, ćwiczenia laboratoryjne, ćwiczenia projektowe	105	4
Komputerowe wspomaganie projektowania form przemysłowych	ćwiczenia laboratoryjne	60	4
Komputerowe wspomaganie projektowania II	ćwiczenia laboratoryjne	30	2
Kontrola jakości i standaryzacja	ćwiczenia laboratoryjne	30	0,5
Laboratorium dyplomowe	Laboratorium dyplomowe	225	6
Lektorat języka 2 sem.	lektorat	30	1
Lektorat języka 3 sem.	lektorat	30	2
Lektorat języka 4 sem.	lektorat	30	2
Lektorat języka 5 sem.	lektorat	60	3
Materiały ceramiczne	wykład, ćwiczenia laboratoryjne, ćwiczenia projektowe	105	5
Materiały ceramiczne i szkło	wykład, ćwiczenia laboratoryjne, ćwiczenia projektowe	105	5
Materiały kompozytowe	wykład, ćwiczenia laboratoryjne	30	0,5
Materiały kompozytowe	wykład, ćwiczenia laboratoryjne, ćwiczenia projektowe	75	3
Metale i stopy	wykład, ćwiczenia laboratoryjne, ćwiczenia projektowe	105	5
Metody badań materiałów	wykład, ćwiczenia laboratoryjne	30	1,33
Metody badań materiałów	wykład, ćwiczenia laboratoryjne	60	2
Nanomateriały i nanotechnologie	wykład, ćwiczenia laboratoryjne	60	2
Nauka o materiałach	wykład, ćwiczenia laboratoryjne, ćwiczenia audytoryjne	60	5
Nowe technologie i odnawialne źródła energii	ćwiczenia audytoryjne	30	0,66
Odnawialne źródła energii i generacja rozproszona	ćwiczenia audytoryjne	30	0,66
Podstawy chemii	wykład, ćwiczenia audytoryjne	150	2,33

Podstawy elektrotechniki i elektroniki	wykład, ćwiczenia laboratoryjne	60	3
Podstawy krystalografii i krystalochemii	wykład, ćwiczenia audytoryjne	45	0,5
Podstawy mechaniki i konstrukcji maszyn	wykład, ćwiczenia laboratoryjne, ćwiczenia projektowe	150	3,33
Podstawy projektowania form przemysłowych	ćwiczenia laboratoryjne	90	4
Pomiary technologiczne	wykład, ćwiczenia laboratoryjne	45	2
Praktyka zawodowa VI sem.	Praktyka zawodowa	400	14
Praktyka zawodowa VII sem.	Praktyka zawodowa	560	19
Programy CAD-owskie	ćwiczenia projektowe	15	1
Projektowanie materiałów	Wykład, ćwiczenia projektowe	60	2,16
Seminarium dyplomowe	Seminarium	30	2
Statystyka	wykład, ćwiczenia audytoryjne	60	0,33
Surowce i recykling	wykład, laboratorium informatyczne	60	2,92
Technologie informacyjne	wykład, ćwiczenia laboratoryjne	30	2,33
Technologie materiałowe	wykład, ćwiczenia laboratoryjne, ćwiczenia projektowe	60	2,16
Technologie materiałowe i urządzenia przemysłowe	wykład, ćwiczenia laboratoryjne	60	2,16
Transport masy i ciepła	wykład, ćwiczenia laboratoryjne	30	1,16
Tworzywa polimerowe	wykład, ćwiczenia laboratoryjne, ćwiczenia projektowe	105	5
Tworzywa polimerowe	wykład, ćwiczenia laboratoryjne, ćwiczenia projektowe	105	4
Wprowadzenie do automatyki przemysłowej	seminarium	30	1
Wprowadzenie do elementów wzornictwa przemysłowego	seminarium	30	1
Wprowadzenie do inżynierii materiałowej	Wykład, ćwiczenia audytoryjne	60	1
Wprowadzenie do technologii materiałów	seminarium	30	1
Wstęp do projektowania inżynierskiego	ćwiczenia audytoryjne	15	0,66

Zintegrowane systemy zarządzania	wykład, ćwiczenia audytoryjne	45	0,5
Razem:		4140	160,67

Tabela 5. Zajęcia lub grupy zajęć służące zdobywaniu przez studentów kompetencji inżynierskich (2020/2021)⁷

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma/formy zajęć	Łączna liczba godzin zajęć stacjonarne	Liczba punktów ECTS
Advanced Polymers in Materials Science	seminarium	30	3
Automatyzacja procesów przemysłowych	wykład, ćwiczenia laboratoryjne	45	3
Engineering Materials Design	seminarium	30	3
Fizyka II	wykład, ćwiczenia laboratoryjne	45	5
Grafika inżynierska	wykład, ćwiczenia projektowe	45	5
Informatyka i wspomaganie komputerowe	wykład, laboratorium informatyczne	60	4
Inżynieria metali i stopów	wykład, ćwiczenia laboratoryjne, ćwiczenia projektowe	105	7
Komputerowe wspomaganie projektowania przemysłowych form	ćwiczenia laboratoryjne	60	4
Komputerowe wspomaganie projektowania II	ćwiczenia laboratoryjne	30	2
Kontrola jakości i standaryzacja	ćwiczenia laboratoryjne	30	1
Laboratorium dyplomowe	Laboratorium dyplomowe	225	6
Materiały ceramiczne	wykład, ćwiczenia laboratoryjne, ćwiczenia projektowe	105	7
Materiały ceramiczne i szkło	wykład, ćwiczenia laboratoryjne, ćwiczenia projektowe	105	7

⁷ Tabelę należy wypełnić odrębnie dla każdego z poziomów studiów i każdej z form studiów podlegających ocenie, w przypadku, gdy absolwenci ocenianego kierunku uzyskują tytuł zawodowy inżyniera/magistra inżyniera lub w przypadku studiów uwzględniających przygotowanie do wykonywania zawodu nauczyciela.

Materiały kompozytowe	wykład, ćwiczenia laboratoryjne	30	1
Materiały kompozytowe	wykład, ćwiczenia laboratoryjne, ćwiczenia projektowe	75	4
Metale i stopy	wykład, ćwiczenia laboratoryjne, ćwiczenia projektowe	105	7
Metody badań materiałów	wykład, ćwiczenia laboratoryjne	30	2
Metody badań materiałów	wykład, ćwiczenia laboratoryjne	60	2
Nanomateriały i nanotechnologie	wykład, ćwiczenia laboratoryjne	60	4
Nauka o materiałach	wykład, ćwiczenia laboratoryjne, ćwiczenia audytoryjne	60	8
Nowe technologie i odnawialne źródła energii	ćwiczenia audytoryjne	30	2
Odnawialne źródła energii i generacja rozproszona	ćwiczenia audytoryjne	30	2
Podstawy mechaniki i konstrukcji maszyn	wykład, ćwiczenia laboratoryjne, ćwiczenia projektowe	150	5
Podstawy projektowania form przemysłowych	ćwiczenia laboratoryjne	90	4
Pomiary technologiczne	wykład, ćwiczenia laboratoryjne	45	2
Praktyka zawodowa VI sem.	Praktyka zawodowa	400	14
Praktyka zawodowa VII sem.	Praktyka zawodowa	560	19
Programy CAD-owskie	ćwiczenia projektowe	15	1
Projektowanie materiałów	Wykład, ćwiczenia projektowe	60	3
Seminarium dyplomowe	Seminarium	30	2
Statystyka	wykład, ćwiczenia audytoryjne	60	4
Surowce i recykling	wykład, laboratorium informatyczne	60	5
Technologie informacyjne	wykład, ćwiczenia laboratoryjne	30	3
Technologie materiałowe	wykład, ćwiczenia laboratoryjne, ćwiczenia projektowe	60	3
Technologie materiałowe i urządzenia przemysłowe	wykład, ćwiczenia laboratoryjne	60	3
Transport masy i ciepła	wykład, ćwiczenia laboratoryjne	30	3
Tworzywa polimerowe	wykład, ćwiczenia laboratoryjne, ćwiczenia projektowe	105	7

Tworzywa polimerowe	wykład, ćwiczenia laboratoryjne, ćwiczenia projektowe	105	7
Wprowadzenie do automatyki przemysłowej	seminarium	30	2
Wprowadzenie do elementów wzornictwa przemysłowego	seminarium	30	2
Wprowadzenie do inżynierii materiałowej	ćwiczenia audytoryjne	30	2
Wprowadzenie do technologii materiałów	seminarium	30	2
Wstęp do projektowania inżynierskiego	ćwiczenia audytoryjne	15	2
Zintegrowane systemy zarządzania	wykład, ćwiczenia audytoryjne	45	2
Razem:		3435	186

Tabela 6. Informacja o programach studiów/zajęciach lub grupach zajęć prowadzonych w językach obcych (2020/2021)⁸

Nazwa programu/zajęć/grupy zajęć	Forma realizacji	Semestr	Forma studiów	Język wykładowy	Liczba studentów (w tym niebędących obywatelami polskimi)
Engineering Materials Design	seminarium	3	stacjonarne	angielski/polski	9
English in Science	seminarium	7	stacjonarne	angielski/polski	4

Załącznik nr 2. Wykaz materiałów uzupełniających

Cz. I. Dokumenty, które należy dołączyć do raportu samooceny (wyłącznie w formie elektronicznej)

2.1. Program studiów dla kierunku studiów, profilu i poziomu opisany zgodnie z art. 67 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. poz. 1668 z późn. zm.) oraz § 3-4 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (Dz. U. poz. 1861 z późn. zm.)

- a) Harmonogram realizacji programu studiów rok akademicki 2019/2020, Uchwała Senatu PWSZ 75/2019
- b) Harmonogram realizacji programu studiów rok akademicki 2020/2021, Uchwała Senatu PWSZ 85/2020

⁸ Tabelę należy wypełnić odrębnie dla każdego z poziomów studiów i każdej z form studiów podlegających ocenie. Jeżeli wszystkie zajęcia prowadzone są w języku obcym należy w tabeli zamieścić jedynie taką informację.

- c) Harmonogram realizacji programu studiów rok akademicki 2021/2022, Uchwała Senatu PWSZ 67/2021
- 2.2. Obsadę zajęć na kierunku, poziomie i profilu w roku akademickim, w którym przeprowadzana jest ocena.
- 2.3. Harmonogram zajęć na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych, obowiązujący w semestrze roku akademickiego, w którym przeprowadzana jest ocena, dla każdego z poziomów studiów.
 - a) Dla roku II
 - b) Dla roku III
 - c) Dla roku IV
- 2.4. Charakterystykę nauczycieli akademickich oraz innych osób prowadzących zajęcia lub grupy zajęć wykazane w tabeli 4 na kierunku Inżynieria materiałowa.
- 2.5. Charakterystyka wyposażenia sal wykładowych, pracowni, laboratoriów i innych obiektów, w których odbywają się zajęcia związane z kształceniem na ocenianym kierunku, a także informacja o bibliotece i dostępnych zasobach bibliotecznych i informacyjnych.
- 2.6. Charakterystyka działań podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności wskazanych w zaleceniach o charakterze naprawczym sformułowanych w uzasadnieniu uchwały Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę.
- 2.7. Wykaz tematów prac dyplomowych uporządkowany według lat dla kierunku Inżynieria materiałowa.

Załącznik nr 3. Wykaz materiałów uzupełniających dotyczących opisu kryteriów w raporcie samooceny

Dokumenty dołączone do raportu samooceny (wyłącznie w formie elektronicznej)

- 3.1. Uchwała Nr 667/2016 Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej z dnia 8 grudnia 2016 r.
- 3.2. Strategia Rozwoju Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Tarnowie na lata 2020-2025
- 3.3. Uchwała nr 2/2020 Senatu PWSZ w Tarnowie z dnia 24 stycznia 2020 r. w sprawie Strategii PWSZ w Tarnowie na lata 2020-2025
- 3.4. Zarządzenie Nr 52/2021 Rektora Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Tarnowie z dnia 5 lipca 2021 roku w sprawie wprowadzenie oferty ogólnouczelnianych zajęć z dziedzin nauk humanistycznych oraz nauk społecznych oraz zasad ich realizacji
- 3.5. Zarządzenie Nr 51/2022 Rektora Akademii Nauk Stosowanych w Tarnowie z dnia 3 czerwca 2022 roku w sprawie zmiany Zarządzenia Nr 27/2022 Rektora ANS w Tarnowie z dnia 25 kwietnia 2022 r. w sprawie ustalenia form zajęć dydaktycznych i maksymalnej liczebności grup studenckich oraz warunków uruchamiania kształcenia w ramach specjalności lub grup zajęć specjalizacyjnych w ANS w Tarnowie
- 3.6. Macierz pokrycia efektów uczenia się dla Inżynierii materiałowej
- 3.7. Uchwała nr 101/2019 Senatu PWSZ w Tarnowie z dnia 24 września 2019 r.
- 3.8. Uchwała nr 45/2020 Senatu PWSZ w Tarnowie w sprawie zmian w Regulaminie studiów PWSZ w Tarnowie
- 3.9. Uchwała nr 131/2019 Senatu PWSZ w Tarnowie z dnia 18 października 2019 r. w sprawie wprowadzenia Regulaminu Praktyk Zawodowych PWSZ w Tarnowie
- 3.10. Uchwała nr 6/2021 Senatu PWSZ w Tarnowie z dnia 19 marca 2021 r. w sprawie wprowadzenia Regulaminu Praktyk Zawodowych Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Tarnowie
- 3.11. Uchwała nr 12/2022 Senatu ANS w Tarnowie z dnia 29 kwietnia 2022 r. w sprawie zmiany uchwały nr 6/2021 Senatu Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Tarnowie z dnia 19 marca 2021 roku w sprawie wprowadzenia Regulaminu Praktyk Zawodowych Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Tarnowie
- 3.12. Zarządzenie nr 86/2021 Rektora Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Tarnowie z dnia 1 października 2021 r. w sprawie wprowadzenia załączników do Regulaminu Praktyk Zawodowych Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Tarnowie
- 3.13. Uchwała nr 10/2022 Senatu ANS w Tarnowie z dnia 29 kwietnia 2022 r. w sprawie uchwalenia Regulaminu studiów Akademii Nauk Stosowanych w Tarnowie
- 3.14. Uchwała nr 41/2018 Senatu PWSZ w Tarnowie z dnia 25 maja 2018 r. w sprawie uchwalenia Regulaminu Postępowania Rekrutacyjnego w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej w Tarnowie na rok akademicki 2019/2020
- 3.15. Uchwała nr 58/2019 Senatu PWSZ w Tarnowie z dnia 28 czerwca 2019 r. w sprawie uchwalenia Regulaminu Postępowania Rekrutacyjnego w PWSZ w Tarnowie na rok akademicki 2020/2021
- 3.16. Uchwała nr 44/2020 Senatu PWSZ w Tarnowie z dnia 16 czerwca 2020 r. w sprawie uchwalenia Regulaminu Postępowania Rekrutacyjnego w PWSZ w Tarnowie na rok akademicki 2021/2022
- 3.17. Uchwała nr 152/2020 Senatu PWSZ w Tarnowie z dnia 21 grudnia 2020 r. w sprawie wprowadzenia zmian w Uchwale Nr 44/2020 Senatu PWSZ w Tarnowie z dnia 16 czerwca 2020 roku w sprawie uchwalenia Regulaminu Postępowania Rekrutacyjnego w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej w Tarnowie na rok akademicki 2021/2022 oraz ogłoszenia tekstu jednolitego
- 3.18. Uchwała nr 13/2022 Senatu ANS w Tarnowie z dnia 29 kwietnia 2022 r. w sprawie zmiany Uchwały Nr 29/2021 Senatu PWSZ w Tarnowie z dnia 30 czerwca 2021 r. w sprawie uchwalenia

Regulaminu Postępowania Rekrutacyjnego w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej w Tarnowie na rok akademicki 2022/2023

- 3.19. Uchwała nr 34/2015 Senatu PWSZ w Tarnowie z dnia 26 czerwca 2015 r. w sprawie organizacji potwierdzania efektów uczenia się.
- 3.20. Uchwała nr 106/2019 Senatu PWSZ w Tarnowie z dnia 30 września 2019 r. w sprawie określania sposobu potwierdzania efektów uczenia się
- 3.21. Uchwała nr 26/2021 Senatu PWSZ w Tarnowie z dnia 30 czerwca 2021 r. w sprawie zmiany Uchwały Nr 106/2019 Senatu PWSZ w Tarnowie z dnia 30 września 2019 r. w sprawie określenia sposobu potwierdzania efektów uczenia się
- 3.22. Zarządzenie nr 67/2022 Rektora Akademii Nauk Stosowanych w Tarnowie z dnia 12 lipca 2022 r. w sprawie wysokości opłaty za przeprowadzenie procedury potwierdzania efektów uczenia się
- 3.23. Sylabusy zajęć na kierunku IM
- 3.24. Zarządzenie nr 27/2021 Rektora Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Tarnowie z dnia 31 marca 2021 r. w sprawie gromadzenia i przechowywania dokumentacji potwierdzającej osiągnięcie założonych efektów uczenia się
- 3.25. Regulamin Dyplomowania Wydziału Politechnicznego
- 3.26. Zarządzenie nr 97/2021 Rektora Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Tarnowie z dnia 3 listopada 2021 r. w sprawie zasad funkcjonowania w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej w Tarnowie Jednolitego Systemu Antyplagiatowego, procedur obowiązujących przy sprawdzaniu pisemnych prac dyplomowych z wykorzystaniem Jednolitego Systemu Antyplagiatowego oraz zasad umieszczania prac w Ogólnopolskim Repozytorium Pisemnych Prac Dyplomowych oraz Repozytorium Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Tarnowie
- 3.27. Zarządzenie nr 29/2022 Rektora Akademii Nauk Stosowanych w Tarnowie z dnia 29 kwietnia 2022 r. w sprawie wprowadzenia Regulaminu przeprowadzania oceny okresowej nauczycieli akademickich Akademii Nauk Stosowanych w Tarnowie
- 3.28. Opinia Interesariuszy Zewnętrznych – H.S. Wrześniak o programie studiów
- 3.29. Opinia Interesariuszy Zewnętrznych – Grupa Azoty S.A. o programie studiów
- 3.30. Zarządzenie nr 93/2020 Rektora Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Tarnowie z dnia 6 października 2020 r. w sprawie wprowadzenia zmian w Regulaminie Organizacyjnym i ogłoszenia tekstu jednolitego Regulaminu Organizacyjnego Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Tarnowie
- 3.31. Zarządzenie nr 95/2021 Rektora Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Tarnowie z dnia 28 października 2021 r. w sprawie wprowadzenia Regulaminu określającego zasady korzystania ze wsparcia asystenta dydaktycznego osoby niepełnosprawnej przez studentów niepełnosprawnych Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Tarnowie
- 3.32. Zarządzenie nr 98/2021 Rektora Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Tarnowie z dnia 5 listopada 2021 r. w sprawie ustalenia miesięcznej wysokości: stypendium socjalnego, kwot zwiększenia stypendium socjalnego, stypendium dla osób niepełnosprawnych, stypendium Rektora w roku akademickim 2021/2022 r.
- 3.33. Zarządzenie nr 115/2020 Rektora Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Tarnowie z dnia 28 grudnia 2020 r. w sprawie powołania Rzecznika Dyscyplinarnego ds. Nauczycieli Akademickich Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Tarnowie
- 3.34. Zarządzenie nr 114/2020 Rektora Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Tarnowie z dnia 28 grudnia 2020 r. w sprawie powołania Rzecznika Dyscyplinarnego ds. Studentów Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Tarnowie

- 3.35. Zarządzenie nr 21/2020 Rektora Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Tarnowie z dnia 11 marca 2020 r. w sprawie przeciwdziałania rozprzestrzenianiu się wirusa SARS–COV-2 wśród członków społeczności Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej w Tarnowie
- 3.36. Zarządzenie nr 29/2020 Rektora Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Tarnowie z dnia 26 marca 2020 r. w sprawie przeciwdziałania rozprzestrzenianiu się wirusa SARS-CoV-2 wśród członków społeczności Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Tarnowie
- 3.37. Zarządzenie nr 33/2020 Rektora Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Tarnowie z dnia 9 kwietnia 2020 r. w sprawie przeciwdziałania rozprzestrzenianiu się wirusa SARS-COV-2 wśród członków społeczności Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Tarnowie
- 3.38. Zarządzenie nr 42/2020 Rektora Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Tarnowie z dnia 14 maja 2020 r. w sprawie zasad ograniczonego funkcjonowania Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Tarnowie w okresie epidemii
- 3.39. Komunikat nr 6/2021 Rektora Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Tarnowie z dnia 23 września 2021 r. Organizacja kształcenia w PWSZ w Tarnowie w roku akademickim 2021/2022
- 3.40. Uchwała nr 3/2010 Senatu Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Tarnowie z dnia 22 stycznia 2010 r. w sprawie: systemu doskonalenia jakości kształcenia w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej w Tarnowie
- 3.41. Uchwała nr 44/2012 Senatu PWSZ w Tarnowie z dnia 14 września 2012 r. w sprawie Uczelnianego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia
- 3.42. Zarządzenie nr 6/2019 Rektora Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Tarnowie z dnia 24 stycznia 2019 r. w sprawie określenia składu Instytutowych Zespołów ds. Jakości Kształcenia, Rad Programowych dla Kierunków Studiów, Kierunkowych Zespołów Studenckich oraz określenia ich odpowiedzialności
- 3.43. Zarządzenie nr 61/2021 Rektora Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Tarnowie z dnia 16 lipca 2021 r. w sprawie zmiany Zarządzenia Rektora PWSZ w Tarnowie nr 6/2019 z dnia 24 stycznia 2019 r. w sprawie określenia składu Instytutowych Zespołów ds. Jakości Kształcenia, Rad Programowych dla Kierunków Studiów, Kierunkowych Zespołów Studenckich oraz określenia ich odpowiedzialności
- 3.44. Uchwała nr 76/2022 Senatu ANS w Tarnowie z dnia 2 września 2022 r. w sprawie Uczelnianego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia
- 3.45. Zarządzenie nr 82/2012 Rektora PWSZ w Tarnowie z dnia 21 grudnia 2012 r. w sprawie wdrożenia procedury "Zasady prowadzenia ankietyzacji w PWSZ w Tarnowie"
- 3.46. Zarządzenie nr 83/2012 Rektora PWSZ w Tarnowie z dnia 21 grudnia 2012 r. w sprawie wprowadzenia wzoru kwestionariusza ankiety PWSZ w Tarnowie służącej ocenie zajęć dydaktycznych oraz warunków studiowania
- 3.47. Zarządzenie nr 7/2020 Rektora Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Tarnowie z dnia 24 stycznia 2020 r. w sprawie procedury tworzenia, przekształcania oraz likwidacji kierunków studiów i specjalności w PWSZ w Tarnowie
- 3.48. Uchwała nr 13/2019 Senatu PWSZ w Tarnowie z dnia 12 kwietnia 2019 r. w sprawie określenia wymagań dotyczących dostosowania programu studiów oraz wymagań, jakim powinny odpowiadać programy studiów i harmonogramy realizacji programów studiów w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej w Tarnowie
- 3.49. Uchwała nr 65/2020 Senatu PWSZ w Tarnowie z dnia 30 września 2020 r. w sprawie zmiany Uchwały Nr 13/2020 Senatu Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Tarnowie z dnia 12 kwietnia 2020 roku w sprawie określenia wymagań dotyczących dostosowania programu studiów oraz wymagań, jakim powinny odpowiadać programy studiów i harmonogramy realizacji programów studiów w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej w Tarnowie

- 3.50. Zarządzenie nr 18/2019 Rektora Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Tarnowie z dnia 16 kwietnia 2019 r. w sprawie wprowadzenia Procedury „Systematyczna ocena i doskonalenie programów studiów w Państwowej Wyższej Szkole Zawodowej w Tarnowie”