

UCHWAŁA NR 258/XV/XV/2018
Senatu Politechniki Białostockiej
z dnia 24 maja 2018 roku

- w sprawie utworzenia studiów pierwszego stopnia o ogólnoakademickim profilu kształcenia na Wydziale Mechanicznym Politechniki Białostockiej na kierunku **inżynieria materiałowa i wytwarzania**

Senat Politechniki Białostockiej, działając na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 62 ust. 1 ustawy z dnia 27 lipca 2005 roku Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. z 2017 r. poz. 2183, z późn. zm.) oraz § 48 ust. 1 pkt 6 Statutu Politechniki Białostockiej, postanawia:

§ 1

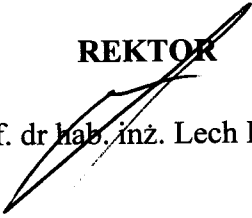
1. Utworzyć studia stacjonarne i niestacjonarne pierwszego stopnia o ogólnoakademickim profilu kształcenia na Wydziale Mechanicznym Politechniki Białostockiej na kierunku **inżynieria materiałowa i wytwarzania** od roku akademickiego 2018/2019.
2. Warunkiem uruchomienia kształcenia na studiach, o których mowa w ust. 1, jest przyjęcie 30 kandydatów.
3. W przypadku mniejszej liczby kandydatów rektor może podjąć decyzję o uruchomieniu kształcenia na kierunku **inżynieria materiałowa i wytwarzania** pierwszego stopnia.

§ 2

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

REKTOR

prof. dr hab. inż. Lech Dzienis



UCHWAŁA NR 259/XV/XV/2018
Senatu Politechniki Białostockiej
z dnia 24 maja 2018 roku

- w sprawie określenia efektów kształcenia dla studiów o profilu ogólnoakademickim prowadzonych w Politechnice Białostockiej na kierunku **inżynieria materiałowa i wytwarzania** pierwszego stopnia

Senat Politechniki Białostockiej, działając na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 62 ust. 1 ustawy z dnia 27 lipca 2005 roku Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. z 2017 r. poz. 2183, z późn. zm.) oraz § 48 ust. 1 pkt 8 Statutu Politechniki Białostockiej, postanawia:

§ 1

Określić efekty kształcenia na kierunku **inżynieria materiałowa i wytwarzania** obowiązujące od roku akademickiego 2018/2019 dla studiów stacjonarnych i niestacjonarnych pierwszego stopnia o ogólnoakademickim profilu kształcenia, przyjętego do prowadzenia przez Wydział Mechaniczny Politechniki Białostockiej, wraz z przypisaniem go do:

- 1) obszaru i dziedziny nauk technicznych;
- 2) dyscyplin: inżynieria materiałowa, inżynieria produkcji, budowa i eksploatacja maszyn, zgodnie z załącznikiem do uchwały.

§ 2

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

REKTOR

prof. dr hab. inż. Lech Dzieńis



**OPIS ZAKŁADANYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA
KIERUNKU INŻYNIERIA MATERIAŁOWA I WYTWARZANIA
STUDIA PIERWSZEGO STOPNIA – PROFIL OGÓLNOAKADEMICKI**

Objaśnienia oznaczeń:

- IM1 – kierunkowe efekty kształcenia na kierunku *inżynieria materiałowa i wytwarzania*
 W – kategoria wiedzy
 U – kategoria umiejętności
 K – kategoria kompetencji społecznych
 01, 02, i kolejny – numer efektu kształcenia

Symbol	Efekty kształcenia dla kierunku studiów <i>inżynieria materiałowa i wytwarzania</i> . Po ukończeniu studiów pierwszego stopnia na kierunku studiów <i>inżynieria materiałowa i wytwarzania</i> absolwent:	Odniesienie do kwalifikacji uzyskiwanych na poziomie 6 zgodnie z charakterystykami drugiego stopnia PRK	Odniesienie do kompetencji inżynierskich
		(Rozporządzenie MNiSW z dnia 26 września 2016 r., Dz. U. poz. 1594) oraz charakterystyką pierwszego stopnia (Ustawa z dnia 22 grudnia 2015 r.)	
WIEDZA; ZNA I ROZUMIE			
IM1_W01	w zaawansowanym stopniu wybrane zagadnienia w zakresie matematyki, fizyki, mechaniki i chemii, niezbędne do opisu zjawisk i procesów fizycznych występujących w inżynierii materiałowej i technikach wytwarzania;	P6U_W P6S_WG	P6S_WG
IM1_W02	metody i techniki wytwarzania materiałów, właściwości materiałów i ich zastosowanie	P6U_W P6S_WG	P6S_WG
IM1_W03	procesy zachodzące w cyklu życia urządzeń i systemów mechanicznych oraz ma wiedzę w zakresie planowania i nadzorowania zadań obsługowych w eksploatacji maszyn i urządzeń;	P6S_WG P6U_W	P6S_WG
IM1_W04	metody pomiaru podstawowych wielkości charakteryzujących materiały, elementy i układy mechaniczne, a także metody obliczeniowe i narzędzia informatyczne, niezbędne do opracowania wyników pomiarów wielkości fizycznych oraz niepewności pomiarów;	P6S_WG P6U_W	P6S_WG

IM1_W05	szczegółowe zagadnienia z zakresu technik wytwarzania, służących do kształtowania postaci, struktury i właściwości produktów;	P6S_WG P6U_W	P6S_WG
IM1_W06	podstawy rysunku technicznego, konstruowania urządzeń mechanicznych, a także zna i rozumie techniki programowania w zakresie niezbędnym do zrozumienia i stosowania komputerowego wspomaganie projektowania	P6S_WG P6U_W	P6S_WG
IM1_W07	zagadnienia z zakresu działania urządzeń elektronicznych i elektrycznych oraz urządzeń automatyki;	P6S_WG P6U_W	P6S_WG
IM1_W08	podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujące na stanowiskach pracy	P6S_WG P6U_W	P6S_WG
IM1_W09	zasady ochrony własności intelektualnej oraz prawa patentowego;	P6S_WG P6U_W P6S_WK	P6S_WG P6S_WK
IM1_W10	zagadnienia w zakresie zarządzania i ekonomii, w tym zarządzania jakością oraz zna i rozumie ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości	P6U_W P6S_WG P6S_WK	P6S_WG P6S_WK
IM1_W11	zasady komunikacji interpersonalnej i społecznej oraz fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji;	P6U_W P6S_WG P6S_WK	P6S_WG P6S_WK
UMIĘJĘTNOŚCI: POTRAFI			
IM1_U01	pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł; potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie	P6U_W P6S_UW P6S_UK	P6S_UW
IM1_U02	planować i organizować pracę indywidualną i w zespole oraz samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie, aby być na bieżąco ze zmianami zachodzącymi w różnych dziedzinach inżynierii materiałowej i wytwarzania	P6S_UW P6S_UO	P6S_UW
IM1_U03	poprawnie opracować dokumentację dotyczącą realizacji zadania inżynierskiego w zakresie inżynierii materiałowej i wytwarzania	P6S_UW P6S_UK	P6S_UW
IM1_U04	posługiwać się językiem obcym na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego pozwalającym porozumiewać się, a także czytać ze zrozumieniem karty katalogowe, noty aplikacyjne, instrukcje obsługi urządzeń mechanicznych i narzędzi informatycznych oraz inne dokumenty	P6S_UW P6S_UK	P6S_UW
IM1_U05	planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski, wykorzystywać metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne w formułowaniu, identyfikacji i rozwiązywaniu zadań inżynierskich w zakresie inżynierii materiałowej i wytwarzania	P6U_U P6S_UW P6S_UU	P6S_UW

IM1_U06	opracować technologię wytwarzania wybranych materiałów, zaplanować proces technologiczny wytwarzania elementów maszyn oraz dobrać narzędzia do jego realizacji	P6S_UW	P6S_UW
IM1_U07	dokonać wstępnej analizy ekonomicznej proponowanych rozwiązań w zakresie inżynierii materiałowej i wytwarzania, dostrzegać ich aspekty pozatechniczne oraz dokonać krytycznej analizy opracowanej technologii i projektów	P6U_U P6S_UW P6S_UK	P6S_UW
IM1_U08	korzystać z katalogów oraz norm krajowych i międzynarodowych w celu dobrania odpowiednich komponentów do projektowanego systemu mechanicznego	P6S_UW P6S_UK	P6S_UW
IM1_U09	stosować zasady bezpieczeństwa i higieny pracy na stanowisku pracy	P6S_UW P6S_UO	P6S_UW
IM1_U10	ocenić przydatność rutynowych metod i narzędzi służących do badania materiałów i urządzeń oraz rozwiązywania prostych zadań inżynierskich, typowych dla inżynierii materiałowej i technik wytwarzania, a także wybierać i stosować właściwe metody i narzędzia	P6S_UW	P6S_UW
IM1_U11	obserwować i interpretować otaczające go zjawiska społeczne, wykorzystywać poznane teorie do analizy wybranych problemów, komunikować się oraz brać udział w debacie z użyciem specjalistycznej terminologii dla inżynierii materiałowej i wytwarzania.	P6S_UW P6S_UK	P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE: JEST GOTÓW DO			
IM1_K01	krytycznej oceny własnej wiedzy oraz podnoszenia kwalifikacji zawodowych i samokształcenia;	P6S_KK	
IM1_K02	zachowania w sposób profesjonalny, przestrzegania zasad etyki zawodowej i poszanowania różnorodności poglądów i kultur, dbałości o dorobek i tradycje zawodu inżyniera mechanika;	P6U_K P6S_KR	
IM1_K03	przyjęcia odpowiedzialności za pracę własną oraz podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania;	P6U_K P6S_KR	
IM1_K04	określenia priorytetów oraz identyfikowania i rozstrzygnięcia dylematów związanych z realizacją określonego przez siebie i innych zadania;	P6S_KR	
IM1_K05	przedsiębiorczego myślenia i działania w wypełnianiu obowiązków zawodowych	P6S_KO	