



UCHWAŁA NR 60/2019
SENATU UNIWERSYTETU WROCŁAWSKIEGO
z dnia 20 marca 2019 r.

**w sprawie utworzenia kierunku *Medical Biotechnology*
na poziomie studiów drugiego stopnia**

Na podstawie § 118 ust. 7 Statutu Uniwersytetu Wrocławskiego, w związku z art. 205 ust. 4 ustawy z dnia 3 lipca 2018 r. – Przepisy wprowadzające ustawę – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. 2018 poz. 1669, z późn. zm.) oraz art. 28 ust. 1 pkt 10 i art. 70 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. 2018 poz. 1668, z późn. zm.) uchwala się, co następuje:

§ 1.1. Senat Uniwersytetu Wrocławskiego tworzy kierunek *Medical Biotechnology* (*biotechnologia medyczna*) na poziomie studiów drugiego stopnia.

2. Studia na kierunku *Medical Biotechnology* prowadzone są w języku angielskim.

3. Efekty kształcenia dla kierunku studiów *Medical Biotechnology* – studia drugiego stopnia, profil ogólnoakademicki, obszar kształcenia w zakresie nauk przyrodniczych, nauk medycznych i nauk o zdrowiu oraz nauk o kulturze fizycznej, dziedzina nauk biologicznych i nauk medycznych – zawiera załącznik do niniejszej uchwały.

§ 2.1. Pierwsza rekrutacja na studia, o których mowa w § 1 w formie stacjonarnej, zostanie przeprowadzona na rok akademicki 2019/2020 na zasadach określonych w ust. 2.

2. Ustala się zasady i tryb rekrutacji na kierunek *Medical Biotechnology* w brzmieniu:

Kierunek studiów: **MEDICAL BIOTECHNOLOGY**

Poziom kształcenia: studia drugiego stopnia w języku angielskim (2-letnie magisterskie)

Profil kształcenia: ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarna

Jednostka prowadząca: Wydział Biotechnologii

Warunkiem przyjęcia na studia jest:

a) posiadanie dyplomu ukończenia studiów co najmniej pierwszego stopnia (licencjackie lub inżynierskie) na kierunkach: biotechnologia, biochemia, biologia molekularna lub pokrewnych. O miejscu na liście rankingowej decyduje: średnia ocen ze studiów pierwszego stopnia (waga 60%) oraz ocena na dyplomie (waga 40%).

Absolwenci studiów innych niż biotechnologia na Uniwersytecie Wrocławskim składają kartę przebiegu studiów lub suplement do dyplomu;

b) przedstawienie zaświadczenia potwierdzającego znajomość języka angielskiego minimum na poziomie B2 w skali Rady Europy. Potwierdzeniem znajomości języka angielskiego jest:

- zaświadczenie o ukończeniu kursu przygotowawczego do podjęcia kształcenia w języku angielskim wydane przez Studium Intensywnej Nauki Języka Angielskiego Uniwersytetu Wrocławskiego na poziomie B2,

- zaświadczenie o znajomości języka angielskiego na poziomie B2 wydane przez Studium Intensywnej Nauki Języka Angielskiego Uniwersytetu Wrocławskiego lub Studium Praktycznej Nauki Języków Obcych Uniwersytetu Wrocławskiego,

- certyfikat językowy (np. FCE, TOEFL, IELTS 5,5 – 6,0, BEC Vantage) lub inne równoważne międzynarodowe certyfikaty, honorowane przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego lub Studium Praktycznej Nauki Języków Obcych UW., wymienione w linku:

http://spnjo.uni.wroc.pl/uploads/Zwolnienie-z-lektoratu/cert_zwalnen.pdf

Z obowiązku przedstawienia zaświadczenia potwierdzającego znajomość języka angielskiego zwolnieni są kandydaci:

- dla których język angielski był językiem wykładowym w ukończonej szkole średniej lub na ukończonych studiach,

- dla których język angielski jest językiem ojczystym,

- którzy zdali maturę z języka angielskiego na poziomie rozszerzonym co najmniej na 80%,

- którzy w trakcie studiów zdali egzamin z języka angielskiego na poziomie B2 i jest on wykazany w suplemencie do dyplomu;

c) pozytywna formalna ocena aplikacji przez koordynatora wydziałowego (dotyczy tylko dyplomu uzyskanego za granicą).

§ 3. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący Senatu UWr
Rektor: *prof. A. Jeziński*

<p>Wydział: Wydział Biotechnologii Nazwa kierunku studiów: Medical Biotechnology Obszar kształcenia w zakresie: nauk przyrodniczych, nauk medycznych i nauk o zdrowiu oraz nauk o kulturze fizycznej Dziedzina kształcenia: nauki biologiczne, nauki medyczne Dyscyplina naukowa: biotechnologia; biologia medyczna Poziom kształcenia: studia drugiego stopnia Poziom kwalifikacji: 7 Profil kształcenia: ogólnoakademicki</p>		
Kod efektu kształcenia dla kierunku studiów	Efekty kształcenia dla kierunku studiów <i>Medical Biotechnology</i> . Po ukończeniu studiów drugiego stopnia na kierunku <i>Medical Biotechnology</i> absolwent:	Odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia PRK z uwzględnieniem efektów właściwych dla obszaru
WIEDZA		
K_W01	potrafi dokonać jakościowego i ilościowego opisu złożonych zjawisk i procesów biologicznych	P7S_WG
K_W02	konsekwentnie stosuje i upowszechnia zasadę ścisłego, opartego na danych empirycznych, interpretowania zjawisk biologicznych i procesów biochemicznych w pracy badawczej i działaniach praktycznych	P7S_WG
K_W03	ma pogłębioną wiedzę z zakresu nauk medycznych i biologicznych: biochemii, biotechnologii, biomedycyny, bioinformatyki i biologii molekularnej	P7S_WG P7S_WG
K_W04	ma pogłębioną wiedzę z zakresu ewolucji molekularnej, genetyki, biologii strukturalnej i mikrobiologii umożliwiającą dostrzeganie związków i zależności w układach biologicznych	P7S_WG P7S_WG
K_W05	ma wiedzę w zakresie aktualnie dyskutowanych w literaturze kierunkowej problemów z zakresu biotechnologii, w tym biotechnologii medycznej	P7S_WG P7S_WG
K_W06	posiada wiedzę w zakresie statystyki na poziomie modelowania przebiegu zjawisk biologicznych i procesów biotechnologicznych oraz ma znajomość specjalistycznych narzędzi bioinformatycznych	P7S_WG
K_W07	posiada umiejętność planowania badań z wykorzystaniem inżynierii białka, inżynierii genetycznej, biologii molekularnej i strukturalnej, mikrobiologii oraz technologii liposomowych	P7S_WG
K_W08	ma wiedzę na temat pozyskiwania i rozliczania funduszy na realizację projektów naukowych i aplikacyjnych w zakresie biotechnologii i biomedycyny	P7S_WK
K_W09	zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii w laboratorium; zna zasady postępowania z organizmami modyfikowanymi genetycznie	P7S_WG P7S_WK
K_W10	zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego oraz konieczność zarządzania zasobami własności intelektualnej, potrafi korzystać z zasobów informacji patentowej	P7S_WK
K_W11	zna ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości, wykorzystującej wiedzę z zakresu biotechnologii	P7S_WK
UMIĘJĘTNOŚCI		
K_U01	stosuje zaawansowane techniki i narzędzia badawcze w zakresie nauk medycznych i biologicznych: biochemii, biotechnologii, biomedycyny i bioinformatyki, biologii molekularnej	P7S_UW P7S_UW

K_U02	biegle wykorzystuje literaturę naukową z zakresu nauk biomedycznych i biotechnologii; czyta ze zrozumieniem skomplikowane teksty naukowe w języku angielskim	P7S_UW
K_U03	wykazuje umiejętność krytycznej analizy i selekcji informacji, zwłaszcza ze źródeł elektronicznych, w tym baz danych sekwencyjnych i literaturowych	P7S_UW P7S_UW
K_U04	planuje i wykonuje zadania badawcze lub ekspertyzy pod kierunkiem opiekuna naukowego	P7S_UW P7S_UK P7S_UW
K_U05	stosuje metody statystyczne oraz techniki i narzędzia informatyczne do opisu procesów biologicznych i biotechnologicznych oraz analizy danych o charakterze specjalistycznym	P7S_UW P7S_UW
K_U06	zbiera i interpretuje dane eksperymentalne, na tej podstawie dokonuje syntezy i formułuje odpowiednie wnioski	P7S_UW P7S_UW P7S_UW
K_U07	wykazuje umiejętność formułowania uzasadnionych sądów na podstawie danych pochodzących z różnych źródeł	P7S_UW P7S_UW P7S_UW
K_U08	wykazuje umiejętność przygotowania wystąpień ustnych w zakresie prac badawczych z wykorzystaniem różnych środków przekazu	P7S_UK P7S_UK
K_U09	potrafi pisać prace badawcze oraz krótkie doniesienia naukowe w języku angielskim na podstawie własnych badań naukowych	P7S_UK
K_U10	samodzielnie planuje własną karierę zawodową lub naukową	P7S_UU
K_U11	biegle włada językiem angielskim zgodnie z wymaganiami określonymi dla poziomu B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego	P7S_UK
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
K_K01	rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie, potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób	P7S_UU P7S_KR
K_K02	potrafi współdziałać i pracować w grupie nad planowaniem eksperymentów i rozwiązywaniem problemów	P7S_KK
K_K03	potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonych projektów badawczych	P7S_KR
K_K04	prawidłowo identyfikuje, rozstrzyga dylematy i przestrzega zasad etycznych związanych z wykonywaniem zawodu biotechnologa	P7S_KR
K_K05	rozumie potrzebę systematycznego zapoznawania się z literaturą fachową w celu poszerzania i pogłębiania wiedzy	P7S_KK
K_K06	wykazuje umiejętność oceny zagrożeń wynikających ze stosowanych w biotechnologii technik badawczych; potrafi zorganizować bezpieczne stanowisko pracy	P7S_UO
K_K07	systematycznie aktualizuje wiedzę biotechnologiczną i zna jej praktyczne zastosowania	P7S_KK
K_K08	potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy	P7S_KO

*Objaśnienie symboli:

PRK – Polska Rama Kwalifikacji

P6S_WG/P7S_WG – kod składnika opisu kwalifikacji dla poziomu 6 i 7 w charakterystykach drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji

WG_1 – kolejny kod składnika opisu PRK w obrębie kategorii charakterystyki kwalifikacji

K (przed podkreśleniem) – kierunkowe efekty kształcenia

W – kategoria wiedzy

U – kategoria umiejętności

K (po podkreśleniu) – kategoria kompetencji społecznych

01, 02, 03 i kolejne – kolejny numer kierunkowego efektu kształcenia