

Uchwała nr 20/2020
Senatu Politechniki Rzeszowskiej im. Ignacego Łukasiewicza
z dnia 15 czerwca 2020 r.

w sprawie zmiany uchwały nr 53/2019 Senatu Politechniki Rzeszowskiej im. Ignacego Łukasiewicza z dnia 27 czerwca 2019 r. w sprawie ustalenia warunków, trybu oraz terminu rozpoczęcia i zakończenia rekrutacji dla poszczególnych kierunków studiów pierwszego i drugiego stopnia w roku akademickim 2020/2021

Na podstawie art. 70 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2020 r. poz. 85 z późn. zm.) oraz art. 79 ust. 5a ustawy z dnia 16 kwietnia 2020 r. o szczególnych instrumentach wsparcia w związku z rozprzestrzenianiem się wirusa SARS-CoV-2 (Dz. U. z 2020, poz. 695) Senat Politechniki Rzeszowskiej uchwala, co następuje:

§ 1

1. W uchwale nr 53/2019 Senatu Politechniki Rzeszowskiej im. Ignacego Łukasiewicza z dnia 27 czerwca 2019 r. w sprawie ustalenia warunków, trybu oraz terminu rozpoczęcia i zakończenia rekrutacji dla poszczególnych kierunków studiów pierwszego i drugiego stopnia w roku akademickim 2020/2021 zwanej dalej „uchwałą” wprowadza się następujące zmiany:

1) w § 11 ust. 1 w tabeli dodaje się wiersze:

”

geodezja i planowanie przestrzenne	studia pierwszego stopnia (inżynierskie) profil praktyczny studia stacjonarne studia niestacjonarne
inżynieria środków transportu	studia pierwszego stopnia (inżynierskie) profil ogólnoakademicki studia stacjonarne

”;

2) w § 15 ust. 6 w tabeli dodaje się wiersze:

”

geodezja i planowanie przestrzenne	studia drugiego stopnia (magisterskie) profil praktyczny studia stacjonarne studia niestacjonarne
inżynieria środków transportu	studia drugiego stopnia (magisterskie) profil ogólnoakademicki studia stacjonarne

”;

3) w § 1 ust. 10 załącznika nr 1 do uchwały w tabeli określającej wagi wiersz dla kierunku architektura otrzymuje brzmienie:

”

architektura	Portfolio prac rysunkowych z uzdolnień artystycznych	wynik końcowy portfolio prac rysunkowych x 5	
	1. matematyka 2. matematyka lub historia lub historia sztuki lub fizyka i astronomia/fizyka lub geografia	x 1 x 1	x 2 x 2

”;

4) w § 1 ust. 10 załącznika nr 1 do uchwały w tabeli określającej wagi dodaje się wiersze:

”

geodezja i planowanie przestrzenne	1. matematyka	x 1	x 2
	2. fizyka i astronomia/fizyka lub geografia lub język obcy nowożytny	x 1	x 2
inżynieria środków transportu	1. matematyka	x 1	x 2
	2. fizyka i astronomia/fizyka	x 1	x 2

”;

5) § 2 załącznika nr 1 do uchwały otrzymuje brzmienie:

„§ 2

- Kryterium kwalifikacyjnym na kierunek architektura są: wynik prac rysunkowych zawartych w portfolio z uzdolnień artystycznych oraz wyniki egzaminu maturalnego z przedmiotów określonych dla kierunku architektura (patrz tabela zamieszczona w § 1 ust. 10).
- Jakość prac rysunkowych zawartych w portfolio, nadesłanych przez kandydata, z uzdolnień artystycznych ma na celu sprawdzenie posiadanej przez kandydata wyobraźni przestrzennej oraz wiedzy, uzdolnień i umiejętności z zakresu:
 - przedstawienia rysunkowego opartego na elementarnym warsztacie rysunkowym i posługiwanie się wiedzą o perspektywie oraz dostrzeganie kształtów i proporcji;
 - rysunkowej kompozycji o charakterze architektonicznym;
 - wyobraźni architektonicznej.
- Prace rysunkowe zawarte w portfolio są zrealizowane za pomocą rysunku odręcznego, perspektywicznego w technice ołówkowej, walorowej na białym papierze formatu: 50 cm x 70 cm.
- Portfolio prac rysunkowych z uzdolnień artystycznych składa się z dwóch prac rysunkowych nadesłanych przez kandydata.
- Tematy prac rysunkowych obejmują przykładowo:
 - rysunek z natury - perspektywa ulicy lub placu.
 - rysunek z wyobraźni – stanowisko pracy architekta.
- Każda z prac rysunkowych jest oceniana odrębnie w skali ocen od 2,0 do 5,0.
- Oceny uzyskane z poszczególnych prac rysunkowych przelicza się na punkty według poniższej tabeli:

ocena	5,0	4,5	4,0	3,5	3,0	2,0
punkty	100	82	64	46	28	0

8. Tematy prac rysunkowych zostaną opublikowane w Systemie Internetowej Rekrutacji (SIR) w terminie wskazanym w harmonogramie rekrutacji.”
- 6) w rozdziale 1 w § 1 ust. 1 załącznika nr 4 do uchwały po pkt 4 dodaje się pkt 5 w brzmieniu:
„5) geodezja i planowanie przestrzenne”;
- 7) w rozdziale 1 w § 2 ust. 1 załącznika nr 4 do uchwały wprowadzenie do wyliczenia otrzymuje brzmienie:
„1. W postępowaniu rekrutacyjnym na kierunek budownictwo, inżynieria środowiska, energetyka, geodezja i planowanie przestrzenne są brane pod uwagę.”;
- 8) w rozdziale 1 w § 5 ust. 1 pkt 1 załącznika nr 4 do uchwały otrzymuje brzmienie:
„1) ocena jakości prac rysunkowych zawartych w portfolio, nadesłanych przez kandydata;”;
- 9) w rozdziale 2 w § 1 ust. 1 załącznika nr 4 do uchwały po pkt 6 dodaje się pkt 7 w brzmieniu:
„7) inżynieria środków transportu”;
- 10) w rozdziale 2 w § 4 załącznika nr 4 do uchwały dodaje się ust. 7 w brzmieniu:
„7. Kandydatowi na kierunek **inżynieria środków transportu** za efekty uczenia się osiągnięte podczas studiów wyższych jest przyznawane:
1) **6 pkt** – za osiągnięcie wszystkich efektów uczenia się określonych w tabeli nr 7, lub
2) **3 pkt** – za osiągnięcie efektów uczenia się w obszarze nauk technicznych lub równoważnym w zakresie mniejszym niż określony w pkt 1, lub
3) **1 pkt** – za osiągnięcie efektów uczenia się w obszarze innym niż nauki techniczne lub równoważne.”;
- 11) w rozdziale 2 w § 5 załącznika nr 4 do uchwały dodaje się ust. 7 w brzmieniu:
„7. Kandydatowi na kierunek **inżynieria środków transportu** za zgodność kierunku jest przyznawane:
1) **6 pkt** – za ukończenie kierunku inżynieria środków transportu lub kierunku transport (w przypadku kandydatów którzy rozpoczęli studia na tym kierunku w roku akademickim 2019/2020 lub w latach poprzednich) lub
2) **3 pkt** – za ukończenie kierunków: mechanika i budowa maszyn, mechatronika, lotnictwo i kosmonautyka, zarządzanie i inżynieria produkcji, inżynieria materiałowa, transport lub
3) **1 pkt** – za ukończenie pozostałych kierunków studiów.”;
- 12) w rozdziale 2 załącznika nr 4 do uchwały wprowadza się Tabele nr 7 w brzmieniu:
„**Tabela nr 7**
Efekty uczenia się dla kierunku **inżynieria środków transportu** określone uchwałą Senatu PRZ nr z dnia 15 czerwca 2020 r.

Symbol	Efekty kierunkowe
	WIEDZA

K_W01	Zna i rozumie aparat matematyczny niezbędny do opisu zagadnień transportowych, w tym: algebrę, analizę, probabilistykę oraz elementy matematyki dyskretnej i stosowanej.
K_W02	Posiada wiedzę w zakresie chemii, fizyki (obejmującą mechanikę punktu materialnego i bryły sztywnej, ruch drgający i falowy, termodynamikę, fizykę statystyczną, elektryczność magnetyzm, optykę, mechanikę kwantową i relatywistyczną oraz fizykę ciała stałego i jądrową) niezbędną do analizy zagadnień technicznych w oparciu o prawa fizyki.
K_W03	Ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie funkcjonowania współczesnego transportu niezbędną do formułowania i rozwiązywania problemów inżynierii środków transportowych.
K_W04	Ma elementarną wiedzę w zakresie dyscyplin inżynierskich powiązanych z inżynierią środków transportu, tj.: transport, mechanika i budowa maszyn, automatyka i robotyka, inżynieria materiałowa, inżynieria produkcji, informatyka, elektronika i elektrotechnika, mechanika płynów.
K_W05	Ma wiedzę z zakresu termodynamiki pozwalającą opisywać i modelować zjawiska fizyczne, w tym wymianę ciepła w procesach technologicznych.
K_W06	Ma podbudowaną teoretycznie wiedzę z zakresu inżynierii środków transportowych, inżynierii ruchu oraz analizy systemów transportowych.
K_W07	Posiada wiedzę na temat materiałów inżynierskich stosowanych w budowie środków transportu oraz metod kształtowania własności materiałów metalicznych. Zna i potrafi dobrać odpowiednie technologie wytwarzania produktów oraz parametry procesu produkcyjnego.
K_W08	Ma uporządkowaną wiedzę w zakresie metrologii warsztatowej, metod szacowania błędów oraz posługiwania się aparaturą pomiarową.
K_W09	Ma podstawową wiedzę o trendach rozwojowych w obszarze inżynierii środków transportu (silników spalinowych, układów napędowych, systemów transportowych, inteligentnego transportu).
K_W10	Posiada wiedzę o cyklu życia urządzeń transportowych, obiektów i systemów mechanicznych oraz metodach planowania i nadzorowania zadań obsługowych dla zapewnienia niezawodnej eksploatacji maszyn i urządzeń transportowych.
K_W11	Ma wiedzę ogólną niezbędną do rozumienia społecznych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżyniera środków transportu.
K_W12	Ma podstawową wiedzę dotyczącą zarządzania w przedsiębiorstwach transportowych, w tym zarządzania jakością, i prowadzenia działalności gospodarczej.
K_W13	Ma podstawową wiedzę dotyczącą transferu technologii w transporcie.
K_W14	Ma szczegółową wiedzę związaną z systemami logistycznymi w przedsiębiorstwach transportowych.
K_W15	Ma szczegółową wiedzę związaną z obsługą techniczną i naprawami środków transportu, projektowaniem i funkcjonowaniem obiektów zaplecza technicznego środków transportu.
K_W16	Ma podstawową wiedzę w zakresie prawa transportowego i bezpieczeństwa w transporcie.
K_W17	Zna podstawowe pojęcia i koncepcje wyjaśniające zachowania ludzi i funkcjonowanie grup w organizacji oraz społeczne i kulturowe uwarunkowania funkcjonowania systemów pracy.

K_W18	Ma podstawową wiedzę w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.
K_W19	Ma wiedzę w zakresie identyfikacji zagrożeń na stanowisku pracy oraz określania poziomu ryzyka zawodowego.
UMIĘTNOŚCI	
K_U01	Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych źródeł (także w języku obcym), integrować je, dokonywać ich interpretacji oraz wyciągać wnioski, formułować i uzasadniać opinie.
K_U02	Potrafi oszacować czas i zasoby potrzebne do realizacji zadania, potrafi opracować harmonogram prac inżynierskich zapewniający dotrzymanie terminów
K_U03	Potrafi porozumiewać się przy użyciu różnych technik w środowisku zawodowym oraz w innych środowiskach, także w języku obcym, przygotować i przedstawić prezentację ustną dotyczącą zagadnień z zakresu transportu.
K_U04	Ma umiejętność samokształcenia się w celu podnoszenia kompetencji zawodowych.
K_U05	Potrafi posługiwać się odpowiednio dobranymi aplikacjami komputerowymi wspomagającymi diagnozowanie systemów i środków transportu oraz realizującymi badania symulacyjne środków i systemów transportowych; potrafi przedstawić otrzymane wyniki w formie liczbowej i graficznej oraz zinterpretować wyniki i wyciągnąć poprawne wnioski.
K_U06	Potrafi planować i przeprowadzać badania środków transportu drogowego i ich elementów, w tym pomiary, eksperymenty fizyczne i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski
K_U07	Potrafi rozwiązywać zadania inżynierskie wykorzystując metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne.
K_U08	Potrafi (przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań inżynierskich) obejmujących projektowanie systemów transportowych - dostrzegać ich aspekty systemowe i pozatechniczne.
K_U09	Ma przygotowanie do podjęcia pracy w transporcie, stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy.
K_U10	Potrafi przeprowadzić wstępną analizę ekonomiczną podejmowanych działań inżynierskich.
K_U11	Potrafi zaplanować i przeprowadzić testy części i urządzeń transportowych oraz, w przypadku wykrycia nieprawidłowości, zdiagnozować przyczyny ich powstawania i zaplanować działania zapobiegawcze.
K_U12	Potrafi opracować specyfikację nieskomplikowanych urządzeń transportowych obejmującą podstawowe parametry funkcjonalne.
K_U13	Potrafi ocenić przydatność rutynowych metod i narzędzi służących do rozwiązywania prostych zadań inżynierskich typowych dla inżynierii środków transportu oraz wybierać i stosować odpowiednie metody i narzędzia.
K_U14	Potrafi zaprojektować oraz zrealizować proste urządzenie lub system transportowy zgodnie z zadaną specyfikacją, przy użyciu właściwych metod, technik i narzędzi.
K_U15	Potrafi rozwiązywać problemy w zakresie organizacji, planowania, projektowania systemów sterowania i kierowania ruchem.
K_U16	Posiada umiejętności w zakresie organizowania, nadzorowania i zarządzania procesami transportowymi.

K_U17	Posiada umiejętności w zakresie stosowania aparatu matematycznego do opisu procesów technicznych.
K_U18	Potrafi wskazać na uwarunkowania efektywnego wykorzystania materiałów eksploatacyjnych stosowanych w środkach transportu.
K_U19	Potrafi samodzielnie zastosować elementy analizy kontekstualnej różnych aspektów powiązań gospodarki i społeczeństwa.
KOMPETENCJE SPOŁECZNE	
K_K01	Rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego doształcania się - podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych, potrafi inspirować i organizować proces uczenia innych.
K_K02	Ma świadomość pozatechnicznych skutków działalności inżynierskiej, dostrzega aspekty ekologiczne i ochrony środowiska przyrodniczego w rozwiązaniach technicznych i technologicznych środków transportu.
K_K03	Prawidłowo identyfikuje i rozwiązuje dylematy związane z wykonywaniem zawodu inżyniera oraz przestrzega zasad etyki zawodowej i profesjonalizmu.
K_K04	Potrafi pracować indywidualnie i w zespole, potrafi zdefiniować priorytety w działalności indywidualnej i grupowej oraz ma świadomość odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania.
K_K05	Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy.
K_K06	Rozumie potrzebę przekazywania społeczeństwu (m.in. poprzez środki masowego przekazu) informacji o osiągnięciach w transporcie i innych aspektach działalności inżyniera środków transportu oraz potrafi przekazać takie informacje w sposób powszechnie zrozumiały.

„

§ 2

Pozostałe postanowienia uchwały pozostają bez zmian.

§ 3

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

REKTOR

prof. dr hab. inż. Tadeusz Markowski