

Politechnika Warszawska
Wydział Transportu

**Uchwała nr 126/X/2022
Rady Wydziału Transportu
z dnia 23 czerwca 2022 r.**

w sprawie wykazu przedmiotów obieralnych na rok akademicki 2022/2023

Rada Wydziału działając na podstawie na podstawie § 58 ust. 2 pkt. 3 Statutu Politechniki Warszawskiej uchwała co następuje:

§ 1

Rada Wydziału Transportu pozytywnie opiniuje wykaz przedmiotów obieralnych na rok akademicki 2022/2023 określonych w załączniku nr 1 do uchwały.

§ 2

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Dziekan Wydziału Transportu

prof. dr hab. inż. Marianna Jacyna

**Przedmioty obieralne dla studentów studiów stacjonarnych
i niestacjonarnych pierwszego i drugiego stopnia w roku akademickim 2022/2023**

**Studia pierwszego stopnia realizowane wg programu obowiązującego do cyklu 2021/22 –
przedmiot obieralny I, II i III**

1. Analiza i projektowanie systemów zabezpieczeń w transporcie. Koordynator przedmiotu: dr hab. inż. Adam Rosiński, prof. uczelni, Zakład Telekomunikacji w Transporcie.
2. Alternatywne napędy w środkach transportu. Koordynator przedmiotu: mgr inż. Radosław Bogdański, Zakład Systemów Informatycznych i Mechatronicznych w Transporcie.
3. Systemy CAD/MES w konstrukcji środków transportu. Koordynator przedmiotu: dr inż. Grzegorz Dobrzyński, Zakład Systemów Informatycznych i Mechatronicznych w Transporcie.
4. Wybrane problemy techniki świetlnej w transporcie. Koordynator przedmiotu: dr hab. inż. Piotr Tomczuk, prof. uczelni, Zakład Systemów Informatycznych i Mechatronicznych w Transporcie.
5. Wybrane zagadnienia termografii w transporcie. Koordynator przedmiotu: dr inż. Krzysztof Stypułkowski, Zakład Systemów Informatycznych i Mechatronicznych w Transporcie.
6. Statystyka i maszynowe uczenie - Koordynator przedmiotu: dr hab. inż. Maciej Kozłowski, prof. uczelni, Zakład Systemów Informatycznych i Mechatronicznych w Transporcie.
7. Komputerowe wspomaganie projektowania elementów liniowych infrastruktury kolejowej i drogowej. Koordynator przedmiotu: dr hab. inż. Jacek Kukulski, prof. uczelni, Zakład Sterowania Ruchem i Infrastruktury Transportu.
8. Środki transportu wodnego oraz infrastruktura i suprastruktura portów. Koordynator przedmiotu: dr inż. Milena Gołofit – Stawińska, Zakład Sterowania Ruchem i Infrastruktury Transportu.
9. Metody ilościowe w planowaniu procesów logistycznych. Koordynator przedmiotu: prof. dr hab. inż. Dariusz Pyza, Zakład Sterowania Ruchem i Infrastruktury Transportu.
10. Systemy transportu intermodalnego. Koordynator przedmiotu: prof. dr hab. inż. Dariusz Pyza, Zakład Sterowania Ruchem i Infrastruktury Transportu.
11. Pojazdy samochodowe z napędem hybrydowym i elektrycznym. Koordynator przedmiotu: dr inż. Piotr Zdanowicz, Zakład Budowy i Eksploatacji Środków Transportu.
12. Motocykle i skutery. Koordynator przedmiotu: dr inż. Piotr Zdanowicz, Zakład Budowy i Eksploatacji Środków Transportu.
13. Recykling pojazdów. Koordynator przedmiotu: prof. dr hab. inż. Mirosław Nader, Zakład Budowy i Eksploatacji Środków Transportu.
14. Wpływ drgań i hałasu na człowieka – operatora. Koordynator przedmiotu: dr hab. inż. Jarosław Korzeb, prof. uczelni, Zakład Budowy i Eksploatacji Środków Transportu.
15. Zarządzanie projektami. Koordynator przedmiotu: dr hab. inż. Anna Stelmach, prof. uczelni, Zakład Inżynierii Transportu Lotniczego.
16. Przedmiot obieralny realizowany w ramach wymiany międzynarodowej.

**Studia pierwszego stopnia realizowane wg programu obowiązującego do cyklu 2021/22 –
przedmiot obieralny humanistyczno-ekonomiczno-społeczny I, II**

1. Zarządzanie bezpieczeństwem i higieną pracy. Koordynator przedmiotu: prof. dr hab. inż. Iwona Grabarek, Zakład Systemów Informatycznych i Mechatronicznych w Transporcie.

2. Kierowanie – teoria i praktyka. Koordynator przedmiotu: prof. dr hab. inż. Iwona Grabarek, Zakład Systemów Informatycznych i Mechatronicznych w Transporcie.
3. Savoir-vivre-kultura współczesnego biznesu – normy i formy. Koordynator przedmiotu: mgr inż. Radosław Bogdański, Zakład Systemów Informatycznych i Mechatronicznych w Transporcie.
4. Zarządzanie zespołem. Koordynator przedmiotu: mgr inż. Radosław Bogdański, Zakład Systemów Informatycznych i Mechatronicznych w Transporcie.
5. Przedmiot obieralny realizowany w ramach wymiany międzynarodowej.

Studia pierwszego stopnia realizowane wg programu obowiązującego od cyklu 2022/23 – przedmiot obieralny I

1. Podstawy programowania inżynierskiego w środowisku Matlab – Koordynator przedmiotu: dr hab. inż. Maciej Kozłowski, prof. uczelni, Zakład Systemów Informatycznych i Mechatronicznych w Transporcie.
2. Transport intermodalny. Koordynator przedmiotu: prof. dr hab. inż. Dariusz Pyza, Zakład Sterowania Ruchem i Infrastruktury Transportu.
3. Transport wodny. Koordynator przedmiotu: dr inż. Milena Gołofit – Stawińska, Zakład Sterowania Ruchem i Infrastruktury Transportu.
4. Pojazdy samochodowe z napędem hybrydowym i elektrycznym. Koordynator przedmiotu: dr inż. Piotr Zdanowicz, Zakład Budowy i Eksploatacji Środków Transportu.
5. Motocykle i skutery. Koordynator przedmiotu: dr inż. Piotr Zdanowicz, Zakład Budowy i Eksploatacji Środków Transportu.
6. Przedmiot obieralny realizowany w ramach wymiany międzynarodowej.

Studia pierwszego stopnia realizowane wg programu obowiązującego od cyklu 2022/23 – przedmiot obieralny humanistyczno-społeczny I

1. Transport w dziejach cywilizacji. Koordynator przedmiotu: dr hab. Jolanta Żak, prof. uczelni, Zakład Inżynierii Systemów Transportowych i Logistyki.
2. Zarządzanie zespołem. Koordynator przedmiotu: mgr inż. Radosław Bogdański, Zakład Systemów Informatycznych i Mechatronicznych w Transporcie.
3. Przedmiot obieralny realizowany w ramach wymiany międzynarodowej.

Studia drugiego stopnia, specjalności polskojęzyczne – przedmiot obieralny techniczny:

1. Podstawy technologii budowy dróg samochodowych. Koordynator przedmiotu: dr inż. Piotr Woźnica, Zakład Sterowania Ruchem i Infrastruktury Transportu.
2. Elektromobilność – modny trend czy konieczna rewolucja. Koordynator przedmiotu: prof. dr hab. inż. Dariusz Pyza, Zakład Sterowania Ruchem i Infrastruktury Transportu.
3. Analiza sytuacji wypadkowych w ruchu drogowym. Koordynator przedmiotu: dr hab. inż. Marek Guzek, prof. uczelni, Zakład Budowy i Eksploatacji Środków Transportu.
4. Systemy zarządzania jakością w transporcie. Koordynator przedmiotu: dr inż. Sylwia Bęczkowska, Zakład Systemów Informatycznych i Mechatronicznych w Transporcie.
5. Uczenie maszynowe i głębokie w eksploracji danych. Koordynator przedmiotu: dr hab. inż. Maciej Kozłowski, prof. uczelni, Zakład Systemów Informatycznych i Mechatronicznych w Transporcie.
6. Komercjalizacja badań. Koordynator przedmiotu: dr hab. inż. Ewa Kardas – Cinal, prof. uczelni (dr Piotr Dardziński, Prezes Sieci Badawczej Łukasiewicz).
7. Przedmiot obieralny realizowany w ramach wymiany międzynarodowej.

Studia drugiego stopnia, specjalności polskojęzyczne – przedmiot obieralny techniczny w języku obcym:

1. Design methods in logistics and transportation including user experience, dr hab. inż. Mariusz Kostrzewski, prof. uczelni, Zakład Budowy i Eksploatacji Środków Transportu.
2. Przedmiot obieralny realizowany w ramach wymiany międzynarodowej.

Studia drugiego stopnia, specjalności polskojęzyczne – przedmiot obieralny humanistyczny lub społeczny I:

1. Techniki prezentacji audiowizualnej i pisemnej z elementami prawno-autorskimi. Koordynator przedmiotu: dr hab. inż. Mariusz Kostrzewski, prof. uczelni, Zakład Budowy i Eksploatacji Środków Transportu.
2. Podstawy obsługi klienta w transporcie. Koordynator przedmiotu: mgr inż. Radosław Bogdański, Zakład Systemów Informatycznych i Mechatronicznych w Transporcie.
3. Polityka gospodarcza. Koordynator przedmiotu: dr hab. inż. Ewa Kardas – Cinal, prof. uczelni (dr Piotr Dardziński, Prezes Sieci Badawczej Łukasiewicz).
4. Przedmiot obieralny realizowany w ramach wymiany międzynarodowej.

Studia drugiego stopnia, specjalności polskojęzyczne – przedmiot obieralny humanistyczny lub społeczny II:

1. Coaching i mentoring w systemach HR (ZZL). Koordynator przedmiotu: mgr inż. Radosław Bogdański, Zakład Systemów Informatycznych i Mechatronicznych w Transporcie.
2. Wybrane zagadnienia teorii organizacji i zarządzania w transporcie. Koordynator przedmiotu – dr inż. Piotr Gołębiowski, Zakład Inżynierii Systemów Transportowych i Logistyki.
3. Przedmiot obieralny realizowany w ramach wymiany międzynarodowej.

Studia drugiego stopnia, specjalność anglojęzyczna – przedmiot obieralny techniczny:

1. Material flows in logistics systems: Koordynator przedmiotu – dr hab. inż. Konrad Lewczuk, prof. uczelni, Zakład Inżynierii Systemów Transportowych i Logistyki.
2. Transportation railway systems: Koordynator przedmiotu – dr hab. inż. Jacek Kukulski, prof. uczelni, Zakład Sterowania Ruchem i Infrastruktury Transportu.
3. Sustainable Urban Mobility Planning. Koordynator przedmiotu: mgr inż. Mirosław Czerliński, Zakład Sterowania Ruchem i Infrastruktury Transportu.
4. Przedmiot obieralny realizowany w ramach wymiany międzynarodowej.

Studia drugiego stopnia, specjalność anglojęzyczna – przedmiot obieralny techniczny w języku obcym:

1. Dowolny przedmiot techniczny w języku polskim z programu studiów drugiego stopnia.
2. Zajęcia z języka obcego w wymiarze 2 godzin tygodniowo w formie ćwiczeń o nakładzie pracy odpowiadającym 2 punktom ECTS, który może służyć przygotowania go do egzaminu z języka obcego na poziomie C1 Academic (zajęcia zgodnie z programem studiów realizowane zamiast przedmiotu "Przedmiot obieralny techniczny w języku obcym")l

Studia drugiego stopnia, specjalność anglojęzyczna – przedmiot obieralny humanistyczny lub społeczny I:

1. Methods and Techniques of Audio and Visual Presentations: Koordynator przedmiotu – dr inż. Mariusz Kostrzewski, prof. uczelni, Zakład Budowy i Eksploatacji Środków Transportu.
2. Global transportation and logistics. Koordynator przedmiotu – dr inż. Mariusz Kostrzewski, prof. uczelni, Zakład Budowy i Eksploatacji Środków Transportu.
3. Przedmiot obieralny realizowany w ramach wymiany międzynarodowej.

Studia drugiego stopnia, specjalność anglojęzyczna – przedmiot obieralny humanistyczny lub społeczny II:

1. Occupational health and safety management systems: Koordynator przedmiotu – prof. dr hab. inż. Iwona Grabarek, Zakład Systemów Informatycznych i Mechatronicznych w Transporcie.
2. Przedmiot obieralny realizowany w ramach wymiany międzynarodowej.

Przedmioty oferowane w ramach międzynarodowej wymiany studentów w roku akademickim 2022/2023

1. Basics of telecommunication (BoT): forma zajęć – projekt: dr inż. Karolina Krzykowska, Zakład Telekomunikacji w Transporcie.
2. Transportation railway systems (TRS): forma zajęć – wykład, dr hab. inż. Jacek Kukulski, prof. uczelni, Zakład Sterowania Ruchem i Infrastruktury Transportu.
3. Modelling and simulation of selected thermo-dynamic problems in automotive vehicles (internal combustion engine, braking system) (MaSoSTDPiAV): forma zajęć – projekt, dr hab. inż. Andrzej Wolff, Zakład Budowy i Eksploatacji Środków Transportu.
4. Chosen problems of the light techniques in the transport (CPoLTiT): forma zajęć – laboratorium, dr hab. inż. Piotr Tomczuk, prof. uczelni, Zakład Systemów Informatycznych i Mechatronicznych w Transporcie.
5. Ergonomic design of urban means of transport (EDoUMoT): forma zajęć – wykład, prof. dr hab. inż. Iwona Grabarek, Zakład Systemów Informatycznych i Mechatronicznych w Transporcie.
6. Safety and ecology in the transport of dangerous goods (SaEiTtoDG): forma zajęć – wykład, dr inż. Sylwia Bęczkowska, Zakład Systemów Informatycznych i Mechatronicznych w Transporcie.
7. Intermodal transport technology (ITT): forma zajęć – wykład, dr hab. inż. Roland Jachimowski, prof. uczelni, Zakład Inżynierii Systemów Transportowych i Logistyki.
8. Methods in Management of Transport Investment Processes (MiMoTIP): forma zajęć – wykład, prof. dr hab. inż. Marianna Jacyna, Zakład Inżynierii Systemów Transportowych i Logistyki.
9. Warehousing technology (WT): forma zajęć – wykład, dr hab. inż. Konrad Lewczuk, prof. uczelni, Zakład Inżynierii Systemów Transportowych i Logistyki.
10. Selected problems of air traffic engineering (SPoATE): forma zajęć – projekt, dr hab. inż. Anna Stelmach, prof. uczelni, Zakład Inżynierii Transportu Lotniczego.
11. Selected problems of operations research I (SPoORI): forma zajęć – wykład, dr hab. inż. Anna Stelmach, prof. uczelni, Zakład Inżynierii Transportu Lotniczego.