

Kursy uzupełniające kwalifikacje obejmujące kompetencje inżynierskie
dla kandydatów na studia drugiego stopnia,
które kończą się uzyskaniem tytułu zawodowego magister inżynier.

**Wykaz przedmiotów stanowiących programy kursów przeznaczonych dla kandydatów
na poszczególne kierunki studiów w roku akademickim 2026/2027:**

kierunek: Architektura krajobrazu

przedmioty:

Ozdobne rośliny zielne I – 15 godz. wykładów i 30 godz. ćwiczeń,
Zasady projektowania krajobrazu III – 15 godz. wykładów i 32 godz. ćwiczeń P + 3 godz. ćwiczeń T,
Dendrologia I – 15 godz. wykładów i 24 godz. ćwiczeń + 6 godz. ćwiczeń T,
Budowa obiektów architektury krajobrazu I – 10 godz. wykładów i 40 godz. ćwiczeń P,
Projektowanie obiektów architektury krajobrazu II – 15 godz. wykładów i 30 godz. ćwiczeń P,
Normowanie i kosztorysowanie inwestycji – 15 godz. wykładów i 15 godz. ćwiczeń.
(P – projektowe, T- terenowe)

kierunek: Biotechnologia

przedmioty:

Grafika inżynierska i komputerowa – 15 godz. wykładów i 15 godz. ćwiczeń,
Inżynieria genetyczna – 60 godz. wykładów i 60 godz. ćwiczeń,
Projektowanie procesów biotechnologicznych II – 15 godz. wykładów i 30 godz. ćwiczeń,
Metody biotechnologiczne w ochronie środowiska – 10 godz. wykładów i 15 godz. ćwiczeń,
Inżynieria komórkowa zwierząt – 15 godz. wykładów i 30 godz. ćwiczeń.

kierunek: Ekoenergetyka

przedmioty:

Automatyka – 30 godz. wykładów i 30 godz. ćwiczeń,
Maszynoznawstwo – 30 godz. wykładów i 45 godz. ćwiczeń,
Silniki i siłownie kogeneracyjne – 15 godz. wykładów i 30 godz. ćwiczeń,
Fotowoltaika i kolektory słoneczne – 15 godz. wykładów i 30 godz. ćwiczeń,
Komputerowe wspomaganie projektowania – 15 godz. wykładów i 30 godz. ćwiczeń,
Podstawy projektowania systemów – 15 godz. wykładów i 30 godz. ćwiczeń.

kierunek: Informatyka i inżynieria danych

przedmioty:

Algorytmy i struktury danych – 15 godz. wykładów i 30 godz. ćwiczeń,
Logika w programowaniu – 30 godz. wykładów i 30 godz. ćwiczeń,
Zarządzanie sieciami komputerowymi – 30 godz. wykładów i 30 godz. ćwiczeń,
Wprowadzenie do uczenia maszynowego – 15 godz. wykładów i 30 godz. ćwiczeń,
Systemy informacji geograficznej z podstawami teledetekcji – 15 godz. wykładów i 30 godz. ćwiczeń,
Programowanie w R – 45 godz. ćwiczeń.

kierunek: Inżynieria rolnicza

przedmioty:

Grafika inżynierska – 30 godz. wykładów i 30 godz. ćwiczeń,
Inżynieria materiałowa – 15 godz. wykładów i 45 godz. ćwiczeń,
Utrzymanie maszyn – 15 godz. wykładów i 45 godz. ćwiczeń,
Automatyka – 30 godz. wykładów i 30 godz. ćwiczeń,
Agrotechnologie – 15 godz. wykładów i 30 godz. ćwiczeń.

kierunek: **Ochrona środowiska**

przedmioty:

Grafika i podstawy projektowania inżynierskiego – 15 godz. wykładów i 15 godz. ćwiczeń,
Podstawy inżynierii procesowej/Technika w ochronie środowiska – 20 godz. wykładów i 30 godz. ćwiczeń,
Gospodarka odpadami komunalnymi – 20 godz. wykładów, 10 godz. ćwiczeń, 15 godz. zajęć terenowych i 15 godz. zajęć projektowych
Technologie wody i ścieków/Zaopatrzenie w wodę i sanitacja wsi – 20 godz. wykładów i 30 godz. ćwiczeń,
Technologie bioenergetyczne – 26 godz. wykładów, 27 godz. ćwiczeń i 5 godz. zajęć terenowych,
Przyrodnicze podstawy i skutki nawożenia – 20 godz. wykładów i 39 godz. ćwiczeń.

kierunek: **Ogrodnictwo**

Uprawa roli i żywienie roślin – 25 godz. wykładów i 40 godz. ćwiczeń,
Inżynieria ogrodnicza – 15 godz. wykładów i 30 godz. ćwiczeń (w tym 3P +10T),
Pomologia i ogólna uprawa roślin sadowniczych – 30 godz. wykładów i 15 godz. ćwiczeń,
Uprawa roślin ozdobnych – 30 godz. wykładów i 15 godz. ćwiczeń,
Technologie uprawy warzyw w polu – 15 godz. wykładów i 30 godz. ćwiczeń,
Metody ochrony roślin – 10 godz. wykładów i 20 godz. ćwiczeń (w tym 5 T).
(P – projektowe, T- terenowe)

kierunek: **Projektowanie mebli**

przedmioty:

Pracownia CAD-AutoDesk Inventor 2 – 15 godz. wykładów i 30 godz. ćwiczeń (5 ECTS),
Mechanika techniczna 1 – 15 godz. wykładów i 30 godz. ćwiczeń (4 ECTS),
Rysunek techniczny 2 – 15 godz. wykładów i 30 godz. ćwiczeń (3 ECTS),
Nauka o drewnie 1 – 15 godz. wykładów i 30 godz. ćwiczeń (4 ECTS),
Kleje i klejenie w meblarstwie – 20 godz. wykładów i 40 godz. ćwiczeń (4 ECTS),
Narzędzia i obrabiarki 1 – 15 godz. wykładów i 30 godz. ćwiczeń (3 ECTS).
(Uczestnik kursu zobowiązany jest do wyboru przedmiotów o łącznej liczbie punktów ECTS nie mniejszej niż 20 i łącznej liczbie godzin dydaktycznych nie przekraczającej 300)

kierunek: **Rolnictwo**

przedmioty:

Grafika inżynierska i komputerowa – 15 godz. wykładów i 15 godz. ćwiczeń,
Technologie produkcji pasz z użytków zielonych – 15 godz. wykładów i 15 godz. ćwiczeń (+5 godz. terenowych),
Systemy uprawy roli i następstwa roślin – 30 godz. wykładów i 30 godz. ćwiczeń (+5 godz. terenowych),
Podstawy logistyki – 15 godz. wykładów i 15 godz. ćwiczeń,
Herbologia – 15 godz. wykładów i 15 godz. ćwiczeń,
Technologie upraw rolniczych – 30 godz. ćwiczeń (+5 godz. terenowych).

kierunek: **Technologia drewna**

przedmioty:

Nauka o drewnie – 30 godz. wykładów i 60 godz. ćwiczeń (7 ECTS),
Metrologia techniczna – 15 godz. wykładów i 30 godzin ćwiczeń (4 ECTS),
Zapis konstrukcji – 15 godz. wykładów i 30 godz. ćwiczeń (4 ECTS),
Środki wiążące w drzewnictwie – 25 godz. wykładów i 50 godz. ćwiczeń (5 ECTS),
Podstawy konstrukcji maszyn – 20 godz. wykładów i 30 godz. ćwiczeń (4 ECTS),
Elektrotechnika i elektronika – 15 godz. wykładów i 30 godz. ćwiczeń (4 ECTS).
(Uczestnik kursu zobowiązany jest do wyboru przedmiotów o łącznej liczbie punktów ECTS nie mniejszej niż 20)

kierunek: **Technologia żywności i żywienie człowieka**

(Warunkiem uruchomienia kursu jest zrekrutowanie minimalnej liczby uczestników)

przedmioty:

Ogólna technologia żywności – 30 godz. wykładów i 30 godz. ćwiczeń,

Przetwórstwo surowców roślinnych i zwierzęcych – 20 godz. wykładów i 30 godz. ćwiczeń,

Inżynieria procesowa – 20 godz. wykładów i 30 godz. ćwiczeń,

Inżynierskie podstawy procesów produkcyjnych – 20 godz. wykładów i 20 godz. ćwiczeń.

kierunek: **Zootechnika**

przedmioty:

Hodowla i użytkowanie koni, trzody chlewnej i bydła – 120 godz. wykładów i 120 godz. ćwiczeń,

Doradztwo zootechniczne – 30 godz. wykładów i 30 godz. ćwiczeń.

**Jednostką prowadzącą rekrutację i koordynującą kursy w ramach Uniwersytetu jest
Centrum Kształcenia Ustawicznego cku@up.poznan.pl**