

Scenariusz ramowy webinaru „Technologia spotyka naturę – poznaj Inżynierię Środowiska”

1. Plansza tytułowa

- Nazwa kierunku **Inżynieria Środowiska – studia inżynierskie**
- Nazwa projektu:

„GreenTechEducation – SGGW dla gospodarki przyszłości” Projekt współfinansowany z Europejskiego Funduszu Społecznego Plus w ramach Programu Fundusze Europejskie dla Rozwoju Społecznego 2021-2027, Priorytet 1 Umiejętności, Działanie 01.05 Umiejętności w szkolnictwie wyższym.

- Grafika – spójna z wizualizacją uczelni
- Oznakowanie

2. Prezentacja kierunku

- **Czas trwania:** 15 minut
- **Sceneria:** Kampus SGGW, budynki wydziału, laboratoria, pracownie
- **Uczestnicy:** Pracownik naukowy/dydaktyczny SGGW, absolwent SGGW, przedstawiciel firmy współpracującej z SGGW, prowadzący spotkanie
- **Treść:**

R: Dzień dobry!

Witam serdecznie na webinarze noszącym tytuł „**Technologia spotyka naturę – poznaj kierunek Inżynieria Środowiska**”. Podczas tego spotkania naszym celem będzie przybliżyć Państwu jak wyglądają studia inżynierskie na kierunku **Inżynierii Środowiska** w Szkole Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, prowadzone na Wydziale Budownictwa i Inżynierii Środowiska.

Projekt współfinansowany z Europejskiego Funduszu Społecznego Plus w ramach Programu Fundusze Europejskie dla Rozwoju Społecznego 2021-2027, Priorytet 1 Umiejętności, Działanie 01.05 Umiejętności w szkolnictwie wyższym

Zacznijmy może od początku czyli od pytania – dla kogo są takie studia?

P: Dzień Dobry

Zadane przez Pana redaktora / Panią redaktor pytanie jest bardzo szerokie, a odpowiedź może zaskoczyć – w moim odczuciu są to studia dla wszystkich którzy mają ambicję zmieniać życie ludzi na lepsze w duchu zrównoważonego rozwoju.

R: To brzmi bardzo tajemniczo. Czy może Pani zdradzić coś więcej?

P: Inżynieria Środowiska to kierunek interdyscyplinarny który łączy nauki przyrodnicze, inżynierię, technologię czy ekonomię.

Studenci poznają zasady gospodarki wodnej, ochrony powietrza, rekultywacji gleb, odnawialnych źródeł energii i gospodarki odpadami. W praktyce – uczą się projektować systemy oczyszczania wód i ścieków, analizować zmiany klimatu, czy tworzyć rozwiązania wspierające zrównoważony rozwój miast i obszarów wiejskich.

Studenci uczą się zarówno o procesach naturalnych, jak i technicznych. W jednym semestrze projektują oczyszczalnię ścieków, w kolejnym analizują jakość powietrza, a potem projektują system odwodnienia ulic.

R: Brzmi jak coś skomplikowanego. Czy myśli Pani, że nauka na tym kierunku jest trudna? Z czym studenci mają zazwyczaj problemy?

P: Wydaje mi się, że największym zaskoczeniem dla studentów jest to jak szeroki jest ten kierunek. To nie tylko ochrona środowiska czy przedmioty z nią związane – to też matematyka, fizyka, mechanika płynów, chemia środowiska, a potem projektowanie sieci wodociągowych, systemów grzewczych czy gospodarki odpadami.

Inżynieria Środowiska to dziedzina łącząca nauki przyrodnicze, techniczne i informatyczne. Studenci poznają zarówno podstawy przyrodnicze, jak i narzędzia inżynierskie, które pozwalają projektować rozwiązania sprzyjające środowisku.

Początki mogą być trudne kiedy studenci trafiają na takie przedmioty jak:

- chemia, fizyka czy matematyka,
- geologia oraz geodezja,

Czy te bardziej przyrodnicze

- ochrona środowiska, biologia sanitarna,
- hydrologia i gospodarka wodna,
- ochrona powietrza i akustyka środowiskowa.

By następnie przystąpić do realizacji przedmiotów bardziej nastawionych na konkretne rozwiązania projektowe:

- technologie oczyszczania wód i ścieków
- gospodarka odpadami
- sieci ciepłownicze i gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne
- wentylacja i klimatyzacja

R: No to zajęcia teoretyczne mamy już omówione, a jak wygląda praktyka?

P: Studenci na kierunku Inżynierii Środowiska mają dużo przedmiotów realizowanych w formie praktycznej z wykorzystaniem nowoczesnego sprzętu komputerowego – zapoznają się m.in. z obsługą programów typu CAD (odpowiedzialnym za tworzenie i modyfikowanie modeli obiektów 2 oraz 3D) czy GIS (technologię tworzenia map i analizy danych przestrzennych), dużej bazy laboratoriów (m.in. z zakresu Chemii, Hydrauliki czy Technologii Wody i Ścieków) do zajęć realizowanych w stacji wodociągowej zlokalizowanej na terenie kampusu.

R: Czyli formy przyswajania wiedzy są dość zróżnicowane.

P: Jak najbardziej, tak właśnie jest. Przedmioty mogą być realizowane w formie wykładów (zajęcia teoretyczne prowadzone przez specjalistów które w dużej mierze służą przekazaniu najważniejszej wiedzy naukowej, zasad, przepisów i nowoczesnych rozwiązań technicznych itp.), ćwiczeń – w tym laboratoriów (w trakcie których studenci wykonują pomiary, eksperymenty i testy środowiskowe) czy ćwiczeń projektowanych (realizowanych często w kilkuosobowych zespołach gdzie studenci opracowują koncepcje i rozwiązania konkretnych problemów inżynierskich), a także zajęć realizowanych w terenie.

R: Podsumowując – jak mogłaby Pani w krótkim zdaniu scharakteryzować studia na tym kierunku realizowane w Szkole Głównej Gospodarstwa Wiejskiego?

P: Inżynieria Środowiska to kierunek, który wymaga zarówno wiedzy analitycznej, jak i wyobraźni technicznej. Studenci uczą się, jak rozumieć przyrodę — i jak tworzyć technologie, które pomagają ją chronić.

R: Bardzo dziękuję Pani za ciekawą rozmowę.

3. Historie sukcesu absolwentów

- **Czas trwania:** 3 minuty
- **Sceneria:** Różne miejsca pracy absolwentów (firmy, biura, gospodarstwa, zakłady produkcyjne - adekwatnie do kierunku)
- **Uczestnicy:** Absolwenci kierunku
- **Treść:** Absolwenci opowiadają o swoich ścieżkach kariery, jakie umiejętności zdobyli na studiach i jak wykorzystują je w praktyce. Historie osobiste i zawodowe sukcesy.

4. Wypowiedzi pracodawców

- **Czas trwania:** 3 minuty
- **Sceneria:** Biura instytucji, firmy adekwatne do kierunku, pola uprawne, sady, gospodarstwa rolnicze/sadownicze/hodowlane
- **Uczestnicy:** Pracodawcy
- **Treść:** Pracodawcy mówią o zapotrzebowaniu na specjalistów z prezentowanego kierunku przedstawiają perspektywy zawodowe, możliwości staży, praktyk i zatrudnienia, wskazują na zalety absolwentów z SGGW.

5. Prezentacja zmian, jakie oznaczać będzie dla kierunku realizacja projektu FERS

- **Czas trwania:** 2 minuty
- **Sceneria:** Kampus SGGW
- **Lektor:** voice-over
- **Treść:** Prezentacja korzyści dla studenta - działanie polega na modyfikacji i dalszym rozwoju istniejących programów kształcenia na kierunkach Inżynieria Środowiska (I stopnia) z udziałem oraz w odpowiedzi na potrzeby

pracodawców. W ramach modyfikacji zostaną wprowadzone zajęcia z wykorzystaniem Virtual Reality (VR) oraz zostaną przeprowadzone zajęcia praktyczne. Studenci i studentki będą mieli możliwość odbycia atrakcyjnych szkoleń umożliwiających zdobycie kompetencji w zakresie 4K (kreatywność, kooperacja, komunikatywność, krytyczne myślenie) oraz w dopasowanych do kierunku studiów szkoleniach zawodowych. Ponadto, studenci i studentki będą mogli wziąć udział w płatnych stażach zawodowych po 2. roku studiów kierunków modyfikowanych, które pozwolą im na rozwijanie kluczowych kompetencji praktycznych i zawodowych. Udział w stażach nie tylko wzbogaci doświadczenie zawodowe studentów, ale także zwiększy ich atrakcyjność na rynku pracy. Dodatkowo, oferujemy możliwość spotkań z doradcami zawodowymi, psychologami i coachami.

6. Końcowa plansza z wizualizacją FERS 1 lub FERS 2 i SGGW (5 sek.)