

Centrum Kształcenia Międzynarodowego IFE



Politechnika Łódzka



International Faculty of Engineering (IFE) Centrum Kształcenia Międzynarodowego

- IFE to jednostka ogólnouczelniana, realizująca, we współpracy z Wydziałami PŁ, programy studiów w języku angielskim/francuskim.
- Jest to jedyna tego rodzaju jednostka, jeśli chodzi o uczelnie w Polsce.
- Język nie jest celem, ale narzędziem do kreowania innowacyjnych doświadczeń edukacyjnych z udziałem ekspertów zagranicznych.



INNOWACYJNE PROGRAMY KSZTAŁCENIA

Studia I stopnia

- Advanced Biobased and Bioinspired Materials
- Biomedical Engineering and Technologies
- Business, Society and Technology
- Business, Society and Technology – angielsko-francuska ścieżka językowa
- Business Studies
- Computer Science
- Electronic and Telecommunication Engineering
- Industrial Biotechnology
- Information Technology
- Mathematical Methods in Data Analysis
- Mechanical Engineering
- Modelling and Data Science

INNOWACYJNE PROGRAMY KSZTAŁCENIA

Studia II stopnia

- Computer Science and Information Technology
- Human-Computer Interaction
- Industrial Biotechnology
- Master in Mechanical Engineering
- Master of Business Studies
- Smart Manufacturing and Management

Nowoczesna przestrzeń dla studentów



IFE w liczbach

- **ok. 400** osób rekrutowanych każdego roku
- ponad **1200** studentów z czego **12%** to studenci zagraniczni
- niemal **4500** absolwentów
- **39** krajów reprezentowanych przez studentów zagranicznych
- ok. **300** studentów IFE rocznie wyjeżdżających na semestr lub dwa do uczelni europejskich
- niemal **600** przedmiotów prowadzonych w językach obcych
- ok. **250** uczelni w ponad **40** krajach, w których studenci IFE mogą zrealizować swój semestr mobilny

Dlaczego studia w IFE są innowacyjne?

KONCEPCJA FLIPPED TUL



Dlaczego studia w IFE są innowacyjne?

KONCEPCJA FLIPPED TUL

- **Flipped Classroom** – model kształcenia odwróconego, który jest podstawowym filarem budowy systemu kształcenia zorientowanego na studenta (Student-Centered Learning). Polega na całkowitej zamianie zaangażowania i aktywności studentów oraz nauczycieli w procesie kształcenia. W modelu Flipped ujawnia się właściwy wymiar studiowania (w odróżnieniu od bycia nauczonym). Najważniejsze jest to, aby student na zajęciach z nauczycielem pracował nad tym, co sprawia mu trudność w pracy samodzielnej, do czego nie ma łatwego dostępu. W modelu Flipped odchodzi się od form klasycznego kształcenia, takich jak np. wykład na 200 osób czy ćwiczenia zakładające powtarzalne zadania, na rzecz metod wymagających złożonego myślenia. W takim modelu naturalnie rozwijane są kompetencje miękkie, takie jak umiejętność pracy w grupie, efektywnego komunikowania się (w tym w różnych językach), wzajemnego uczenia się (Peer Learning), umiejętności kreatywnego rozwiązywania problemów itp. W modelu odwróconym głównym aktorem procesu kształcenia jest student, a nie nauczyciel, dzięki czemu znacznie wzrasta poczucie odpowiedzialności studenta za efektywność i jakość procesu uczenia się.

Dlaczego studia w IFE są innowacyjne?

KONCEPCJA FLIPPED TUL

- **European Project Semester** (w skrócie EPS) – to specjalnie opracowany, międzynarodowy program, realizowany w 19 uczelniach z 12 krajów europejskich. EPS dedykowany jest studentom, którzy ukończyli co najmniej 2 lata nauki na wyższej uczelni technicznej, a jego założeniem jest praca w międzynarodowych grupach nad interdyscyplinarnymi projektami w języku angielskim. Niektóre z projektów tworzone są we współpracy z firmami i przedsiębiorstwami, inne mają charakter stricte akademicki.
- **Problem Based Learning (PBL)** – metoda, w ramach której studenci rozwiązują konkretny, rzeczywisty problem, zdefiniowany przez firmę lub inny podmiot społeczno-gospodarczy. Nie otrzymują jednak na początku żadnego wsparcia teoretycznego w postaci wykładów czy ćwiczeń. Całą wiedzę, niezbędną do rozwiązania problemu, muszą zdobyć sami, a następnie w ramach spotkań z grupą projektową nauczyć się nią dzielić, tak by cały zespół mógł z niej skorzystać. Dzięki temu, poza kompetencjami kierunkowymi, w młodych ludziach rozwija zdolność komunikacji i pracy w grupie. Nauczyciel jest tu jedynie mentorem, wspomagającym grupę w procesie uczenia się.

Dlaczego studia w IFE są innowacyjne?

KONCEPCJA FLIPPED TUL

- **Design Thinking (DT)** – metoda tworzenia innowacyjnych projektów, produktów i usług w oparciu o głębokie zrozumienie problemów i potrzeb użytkowników. Pierwszym krokiem w działaniu metodą DT jest zbudowanie interdyscyplinarnego zespołu, który następnie realizuje, krok po kroku, kolejne etapy posługując się zestawem narzędzi i technik, aby w rezultacie wypracować możliwe do wdrożenia rozwiązanie. Poprzez swój uniwersalny charakter ma zastosowanie wszędzie tam, gdzie mamy do czynienia z tzw. “wicked problems”, czyli problemami, które nie mają jednego oczywistego rozwiązania.
- **Research-Based Learning** – model kształcenia oparty o zdobywanie kompetencji poprzez prowadzenie praktyki badawczej. Zakłada zastosowanie strategii, które łączą badania z kształceniem. Włączenie badań w proces kształcenia znacznie zwiększa skuteczność działań w nim podejmowanych i przynosi korzyść wszystkim studentom, nauczycielom akademickim oraz uczelni. Studenci angażowani w grupy badawcze stają się także współautorami publikacji naukowych. Dzięki temu wzrasta ich motywacja i satysfakcja, co przekłada się na lepsze wyniki w nauce.

Dlaczego studia w IFE są innowacyjne?

KONCEPCJA FLIPPED TUL

- **Challenge-Based Learning** – model kształcenia, w którym studenci stawiają czoła zgodnym z potrzebami społeczeństwa wyzwaniom powiązanym z otoczeniem lokalnym lub globalnym. W procesie realizacji zadania studenci wykorzystują wiedzę przedmiotową. Wykazując się samodyscypliną i zaangażowaniem, w konsekwencji przejmują odpowiedzialność za własne uczenie się. Odbywa się to przy wsparciu nauczyciela akademickiego.
- **Dice Dilemma** – koncepcja opracowana przez wieloletniego wykładowcę IFE i człowieka biznesu – Waldemara Olbryka, której symbolem jest kostka do gry. Model wspierający analizę każdego zagadnienia zarówno zespołowego, jak i indywidualnego. Patrząc na kostkę student może przyjąć perspektywę całego zespołu, bądź swój własny punkt widzenia.

Dlaczego studia w IFE są innowacyjne?

KONCEPCJA FLIPPED TUL

- **Business Engagement** – społeczna odpowiedzialność biznesu wiąże się, między innymi, z zaangażowaniem środowiska biznesowego w proces kształcenia. Współpraca uczelni z przedsiębiorstwami odbywa się na wielu płaszczyznach. Aby kształcenie było odpowiedzią na potrzeby rynku pracy, wspólnie definiowane są kompetencje, jakie powinni posiadać absolwenci uczelni. Zaangażowanie biznesu w działalność badawczą, formułowanie zadań problemowych i tematów prac badawczych czy umożliwianie studentom odbywania praktyk i staży, pośrednio wpływają na proces kształcenia i rozwijanie pożądanych kompetencji.
- **Study Skills for University** – przedmiot wdrożony w programy studiów IFE, który jest swoistego rodzaju „survivalem” dla studentów, przygotowującym ich do prawdziwego, uniwersyteckiego studiowania. W ciągu pierwszego tygodnia zajęć Study Skills for University zostaje podjęta próba zmiany mentalności studentów w kierunku większego zaangażowania w proces studiowania, zapoznania ich z kulturą akademicką, przygotowania do studiowania w modelu odwróconym oraz przejmowania przez nich odpowiedzialności za jakość i efektywność ich procesu uczenia się.

Dlaczego studia w IFE są innowacyjne?

KONCEPCJA FLIPPED TUL

- **Case Teaching** – metoda bazująca na pracy na konkretnych przypadkach, która jest jednym z najskuteczniejszych sposobów uczenia się poprzez doświadczenie. Case Teaching służy generowaniu wiedzy i wniosków poprzez badanie czynników wpływu, tworzenie rozwiązań, ocenę decyzji i podjętych działań. Pozwala na analizę realnych zjawisk, sytuacji i działań ludzi.
- **Civic Knowledge and Engagement** – przedmiot, który ma za zadanie rozwinąć u studentów kompetencje wykraczające poza kierunkowe efekty uczenia się, które to kompetencje są niezbędne dla świadomego i dobrze wykształconego obywatela Polski, Europy i Świata. Studenci w ramach tego przedmiotu mogą realizować różne aktywności na rzecz własnego rozwoju lub dobra Politechniki Łódzkiej. Mogą to być, między innymi: uczestnictwo w dodatkowych szkoleniach, konferencjach w chórze, orkiestrze, praca na rzecz Radia Żak, AZS, uczestnictwo w kołach naukowych i innych organizacjach studenckich czy wolontariat na rzecz uczelni.

Dlaczego studia w IFE są innowacyjne?

MOBILITY SEMESTER

MECHANICAL ENGINEERING and COMPUTER				GESTION et TECHNOLOGIE			
The graduates receive an engineering title which is equivalent to level 6				niveau 6			
III YEAR				supérieure			
V semester				II ANNEE			
Computer Aided Design				Commercial 2			
Computer Graphics				organisation			
Computer Networks				n aux finances			
Embedded Systems				ques 3			
GUI-Programming				omie			
Economics				amique et conversion			
Operating Systems				d'			
VI semester				IV ANNEE			
Mobility Semester				coûts pour ingénieurs			
Energy Resources and Conversion				le production et documentation			
Manufacturing				d'Innovation			
Intellectual Property Prob				Logistique			
Management				Management de la qualité et de la sécurité			
Safety at Work and Ergon				Méthodes des recherches en business			
Industrial Placement				Processus de fabrication			
Final Project Seminar				Projet de fin d'études			
Final Project				Séminaire			
VI semestre				VIII semestre			
Semestre de mobilité				Stage professionnel - minimum 4 mois			
Total:				Total			
				243 ECTS			

Change the way you learn and create real impact

13 European universities are working together to reinvent the way you learn. New and current students can sign up now.

JOIN NOW

<https://www.eciu.eu/>
<https://engage.eciu.eu/>

Umowy o Podwójnym Dyplomie



Universidade de Vigo



Partnerzy IFE























ife.p.lodz.pl



ife@adm.p.lodz.pl



IFE.PolitechnikaLodzka



IFE PŁ



Centrum Kształcenia Międzynarodowego
Politechniki Łódzkiej
ul. Żwirki 36, budynek A16
90-539 Łódź



Politechnika Łódzka

