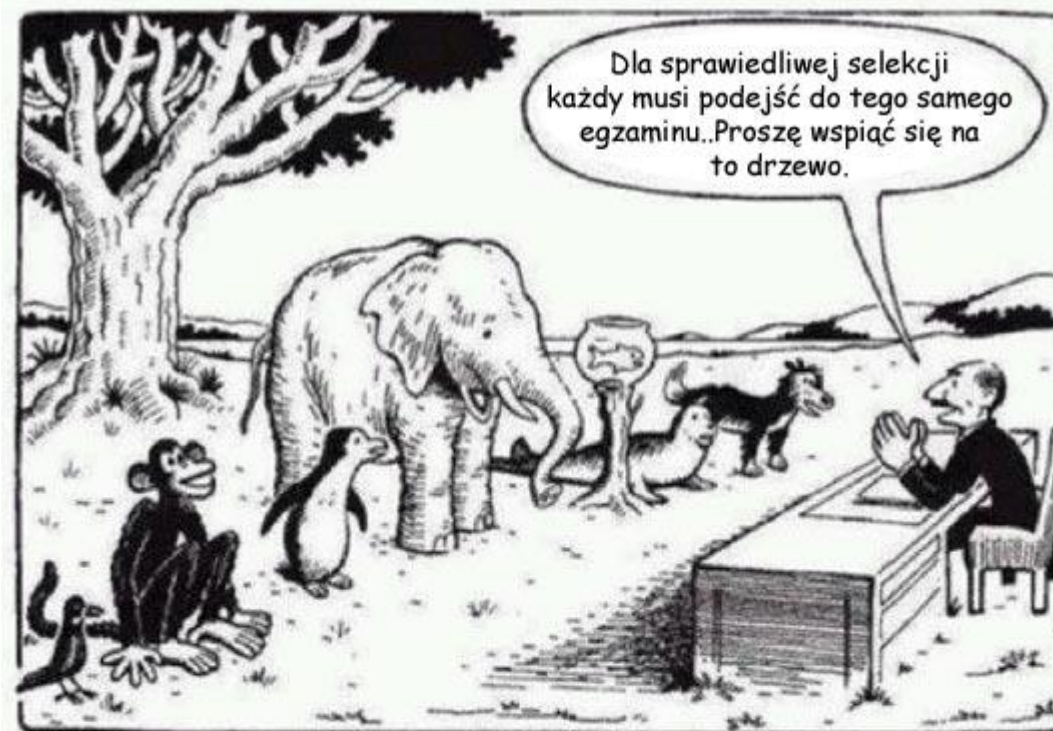


# Innowacyjne podejście do kształcenia na przykładzie Politechniki Warszawskiej

Karolina Majdzińska





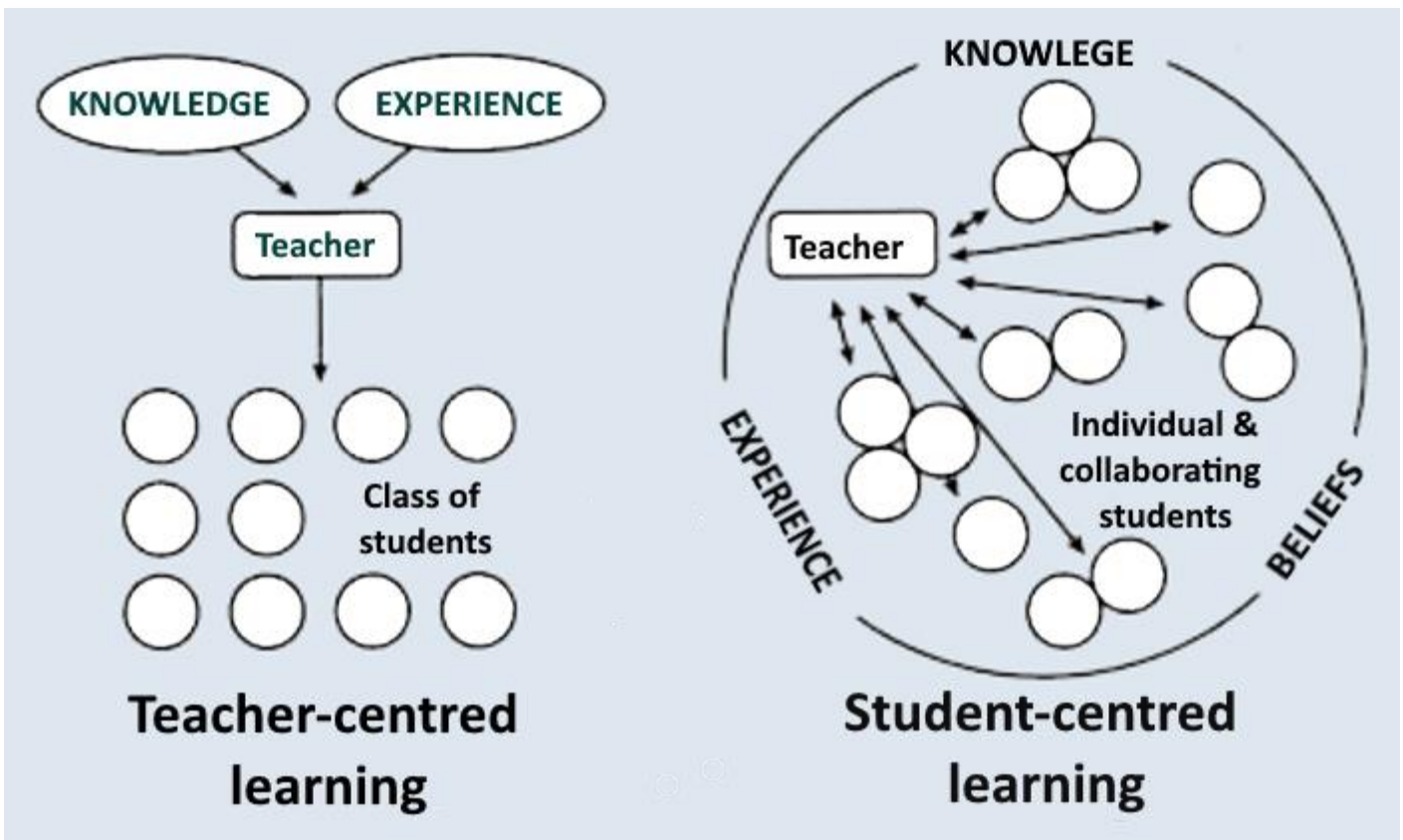
## Nasz system edukacji

Każdy jest geniuszem. Ale jeśli zaczniesz oceniać rybę pod względem jej zdolności wspinania się na drzewa, to przez całe życie będzie myślała, że jest głupia.

**Albert Einstein**

Źródło: The Idealist

- Strategia Rozwoju Politechniki Warszawskiej do 2020 –  
Cel operacyjny K3.1: Ugruntowanie pozycji PW jako lidera w zakresie wprowadzania innowacji w procesie kształcenia
- Polska Rama Kwalifikacji – poziom 6 i 7
- Formy kształcenia z zastosowaniem Problem/Project Based Learning, Research Based Learning, Work Based Learning, Design Thinking, Human Centered Design...
- Empowerment



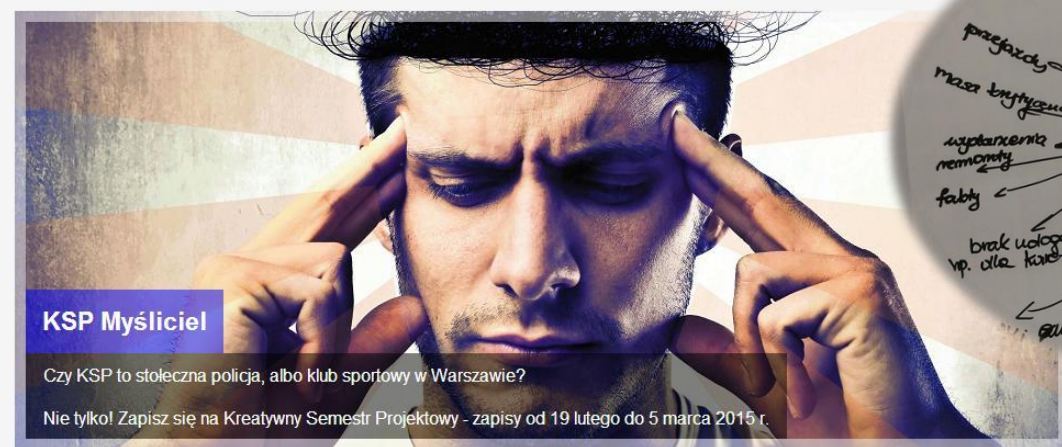


- Decyzja rektora nr 159/2014 z dnia 24/10/2014 w sprawie powołania zespołu rektorskiego ds. Innowacyjnych form kształcenia
- Projekty, programy
  - Kreatywny Semestr Projektowy
  - Kreatywny Projekt Zespołowy
  - ME310
  - PdP (Product Development Project)
  - SQUAD
  - POWER Kadra – Program Rozwoju Kompetencji
  - University of the Future (Erasmus +) – Industry 4.0
  - Kuźnia Liderów Przemysłu 4.0



**pdp** | PRODUCT DEVELOPMENT  
PROJECT





**KSP Myśliciel**

Czy KSP to stołeczna policja, albo klub sportowy w Warszawie?  
 Nie tylko! Zapisz się na Kreatywny Semestr Projektowy - zapisy od 19 lutego do 5 marca 2015 r.



Harmonogram przedmiotu KSP

Harmonogram przedmiotu KSP w real

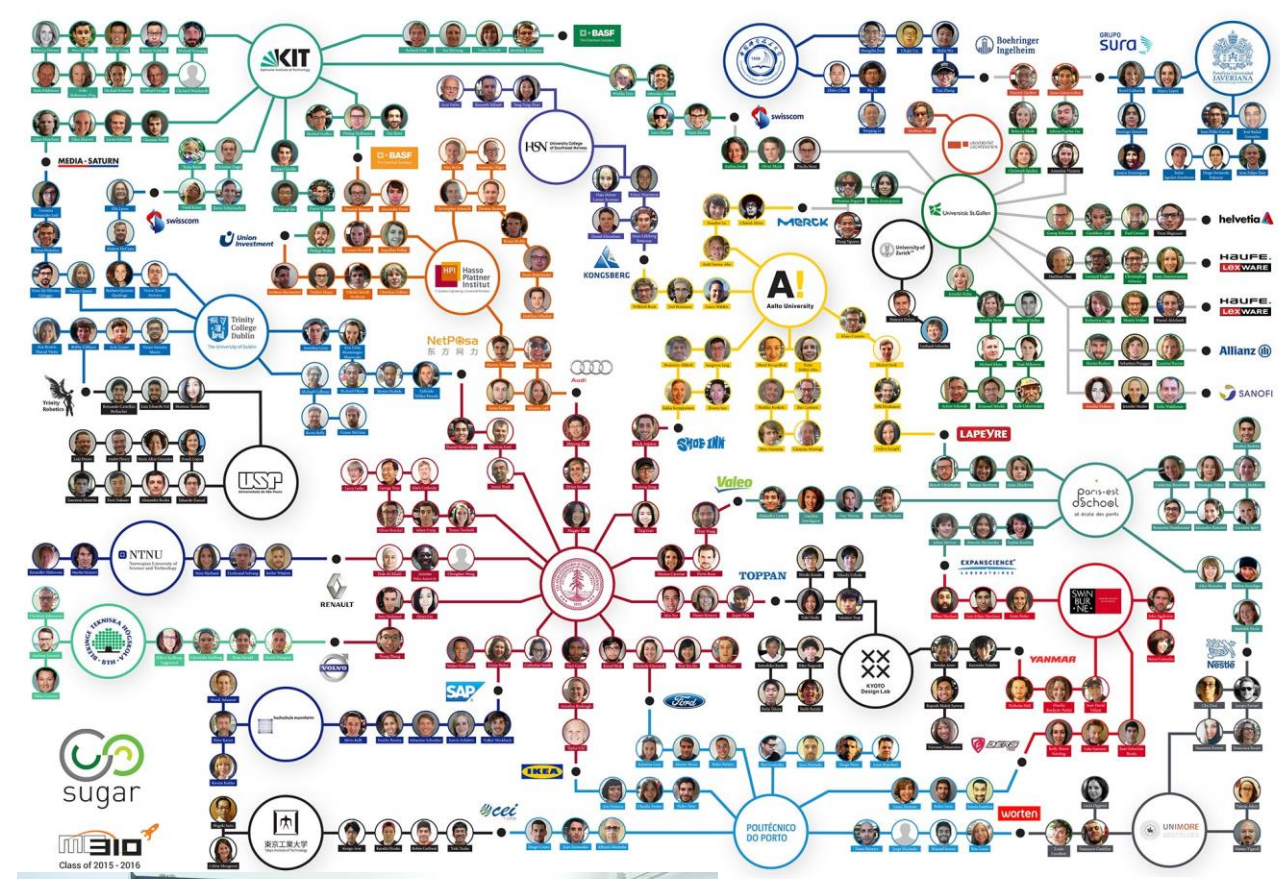
Rekrutacja	19 lutego - 5 marca - rekrutacja
	15 marca - ogłoszenie listy przyjętych
	26 marca, godz. 16:15 - 18:00 Wykład
	2 kwietnia, godz. 16:15 - 18:00 Wykład
	9 kwietnia, godz. 16:15 - 18:00 Wykład
Nowy przedmiot - Kreatywny Semestr Projektowy	27 marca - połowa czerwca - prace w połowa czerwca (do uzgodnienia) - kol


Cel:  
 - ukształtowanie wśród studentów umiejętności pracy zespołowej  
 - zapoznanie studentów z nowymi technikami nauczania (PBL, DT)

Wydarzenia

efekty kształcenia	forma zajęć/technika nauczania	sposób sprawdzania (oceny)*	odniesienie do EK dla obszaru nauk technicznych	odniesienie do EK dla kierunku
<b>WIEDZA</b>				
student, który zaliczył przedmiot, posiada podstawową wiedzę i potrafi:				
- omówić podstawy zastosowanej metodyki rozwiązywania problemów (np. Problem Based Learning, Design Thinking)	wykład	raport, prezentacja	T1A_W07	
<b>UMIĘJĘTNOŚCI</b>				
student, który zaliczył przedmiot, potrafi:				
- pozyskiwać informacje potrzebne do rozwiązania problemu z literatury, baz danych oraz innych źródeł	praca w grupie, konsultacje z tutorem	raport, prezentacja	T1A_U01	
- aktywnie uczestniczyć w dyskusji, formułując i uzasadniając swoje opinie	praca w grupie, konsultacje z tutorem	raport, prezentacja	T1A_U02	
- wykorzystywać do formułowania i rozwiązywania problemu metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne	praca w grupie, konsultacje z tutorem	raport, prezentacja	T1A_U09	
- dostrzegać aspekty systemowe i pozatechniczne problemu	praca w grupie, konsultacje z tutorem	raport, prezentacja	T1A_U10	
- ocenić zaprojektowany produkt pod względem ekonomicznym	praca w grupie, konsultacje z tutorem	raport, prezentacja	T1A_U12	
- dokonać identyfikacji i sformułować specyfikację problemu	praca w grupie, konsultacje z tutorem	raport, prezentacja	T1A_U14	
- ocenić przydatność rutynowych metod i narzędzi do rozwiązania problemu	praca w grupie, konsultacje z tutorem	raport, prezentacja	T1A_U15	
- zaprojektować oraz zrealizować prototyp rozwiązania danego problemu	praca w grupie, konsultacje z tutorem	raport, prezentacja	T1A_U16	
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>				
student, który zaliczył przedmiot, jest:				









# DESIGN FACTORY GLOBAL NETWORK


- AALTO DESIGN FACTORY
- FRISIAN DESIGN FACTORY
- RTU DESIGN FACTORY
- IDEASQUARE @ CERN
- PAGE UNIVERSITY
- NEXUS DESIGN FACTORY
- PORTO DESIGN FACTORY
- DESIGN FACTORY KOREA
- SINO-FINISH CENTRE
- DUOC DESIGN FACTORY
- SWINBURNE DESIGN FACTORY




Aalto University Design Factory




Sino-Finnish Centre  
Tongji University  
同济大学中芬中心




SWINBURNE DESIGN FACTORY




DDF  
DESIGN FACTORY




IDEASQUARE @ CERN




DFK  
DESIGN FACTORY KOREA




PORTO DESIGN FACTORY




PHILADELPHIA UNIVERSITY



HUMAN DESIGN FACTORY



RTU DESIGN FACTORY



SEIDENBERG PACE UNIVERSITY



# SPORT ZONE

# SILAMPOS

SINCE 1951



Lindström

Cares for your image



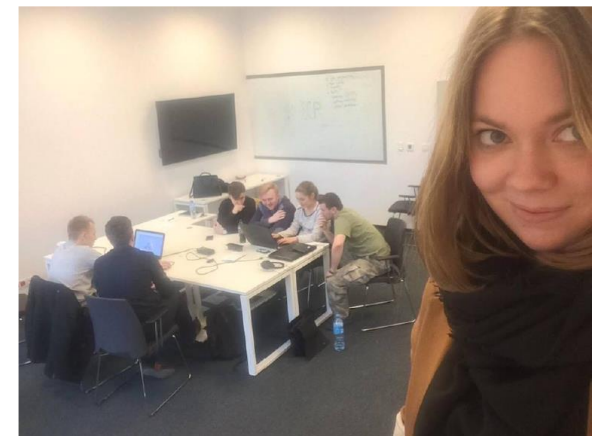
FISKARS®





## Centrum Zarządzania Innowacjami i Transferem Technologii, Dział Rozwoju Innowacyjności Młodych Naukowców

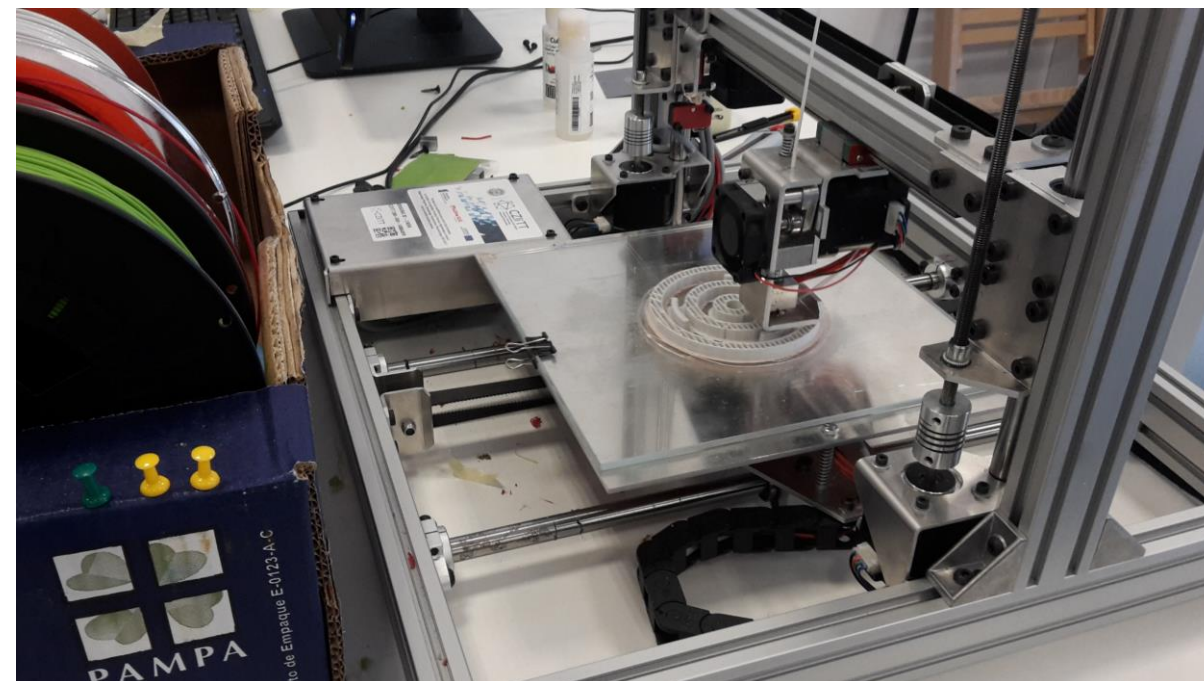
- Otwarta i dostępna przestrzeń – Open Space, pracownie z drukarkami 3d, sale seminaryjne...
- Współpraca z licznymi organizacjami studenckimi i doktoranckimi
- Cykle seminariów i warsztatów – Środa z DRIMn
- Mazowiecka Platforma Kół Naukowych pod patronatem honorowym Marszałka Województwa Mazowieckiego

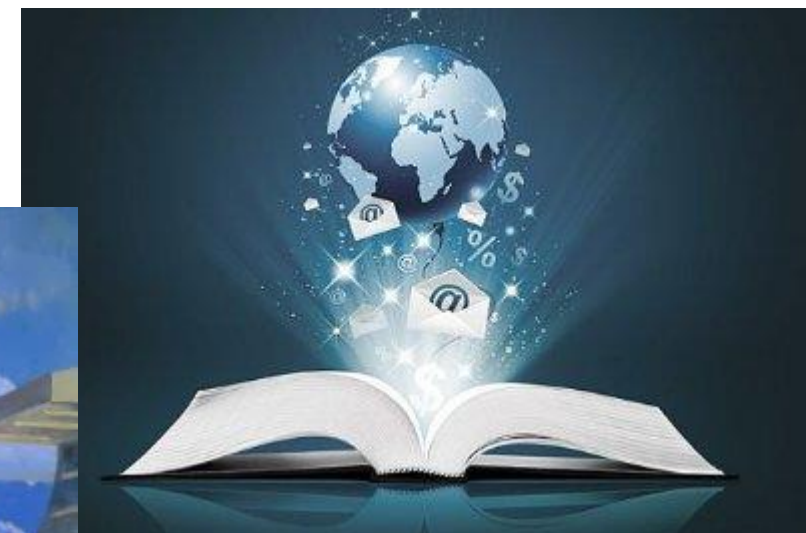


 **platforma  
kół  
naukowych**

Środa z DRIM<sup>n</sup>







Źródło: <https://www.linkedin.com/pulse/20140620105716-336593467-education-of-future-in-cloud/> [2017.10.09]

Źródło: <http://beautifulrus.com/isaac-asimov-science-fiction-writer/future-world/> [2017.10.09]



Źródło: <http://www.quattroparole.com/parrocchie/catechesi-adolescenti-tecnologia-e-o-felicita/> [2017.10.09]

**Dziękuję za uwagę!**

karolina.majdzinska@pw.edu.pl