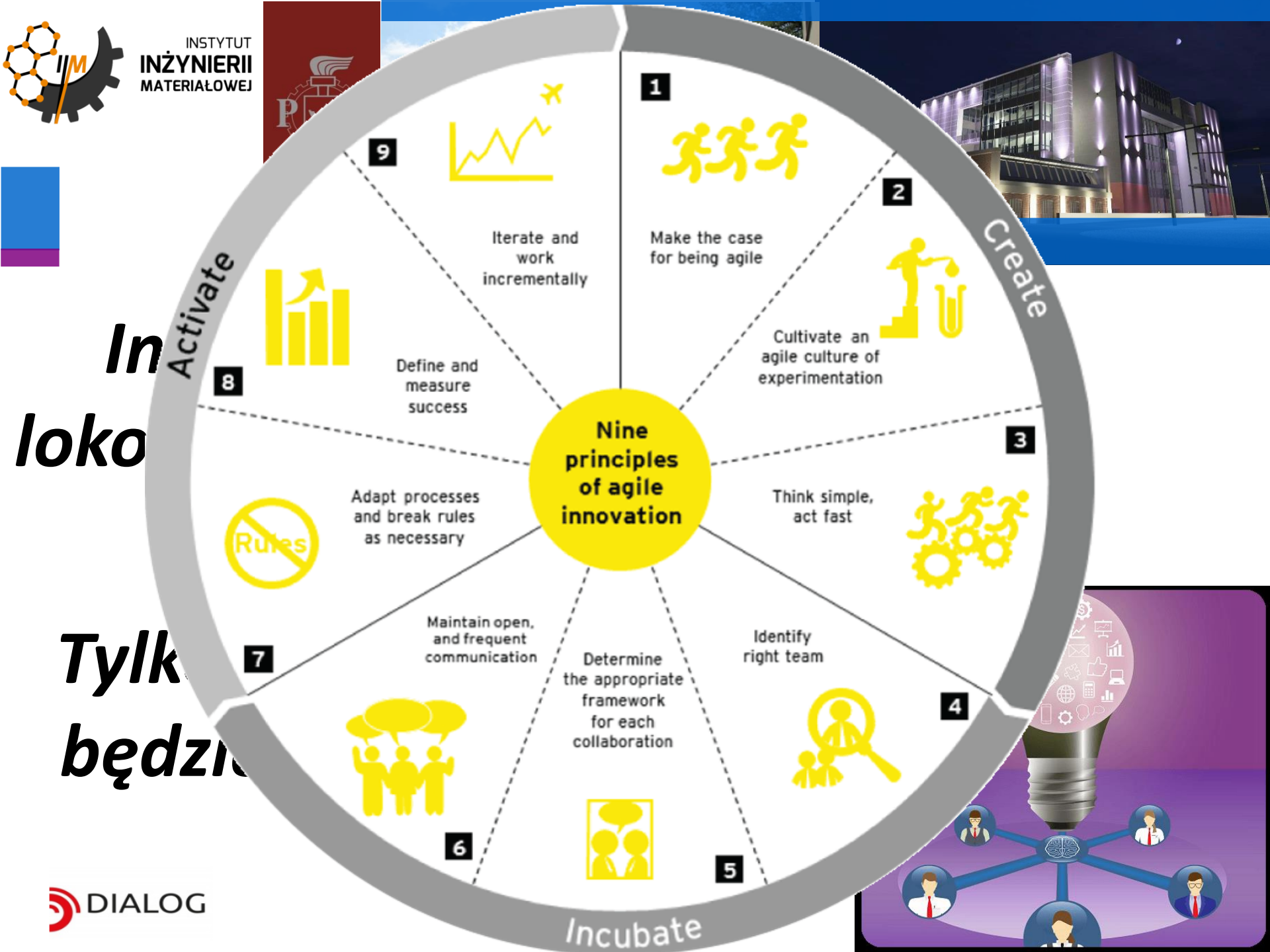




Porównanie nowoczesnych metod kształcenia

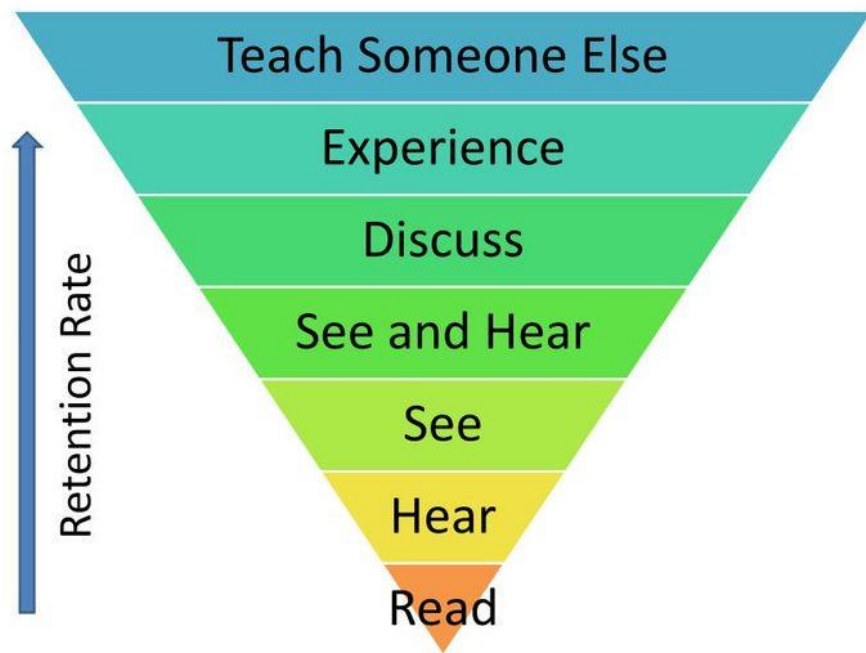
Dr hab. inż. Łukasz Kaczmarek prof. nadzw.



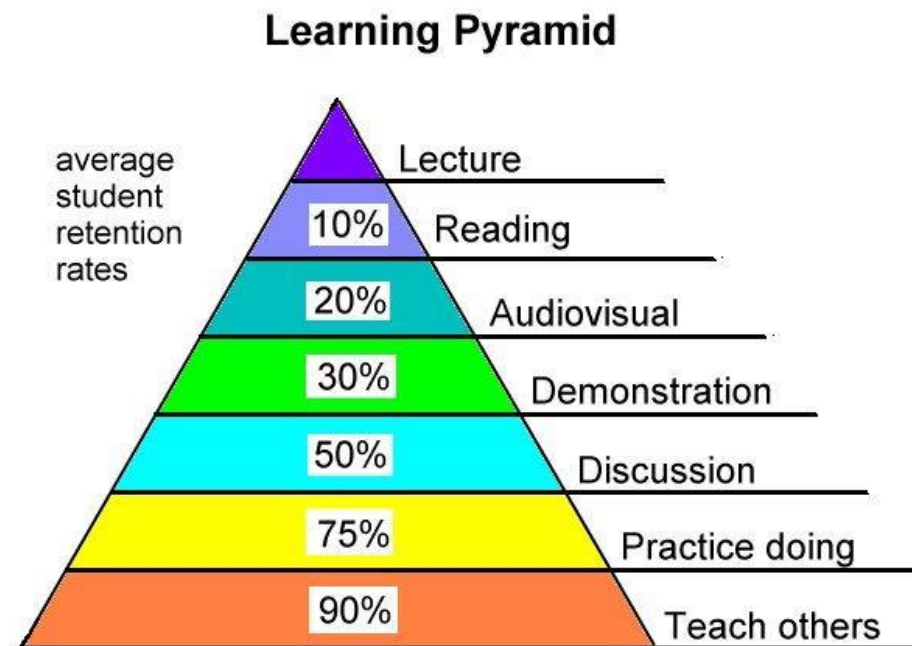
In
loko

Tylk
będzie





Stopień zapamiętywania, Effective teaching Strategies for the General Population



Source: National Training Laboratories, Bethel, Maine



INSTYTUT
INŻYNIERII
MATERIAŁOWEJ



Politechnika
Łódzka



Czy istnieje pojęcie „efektywność uczenia”?



INSTYTUT
INŻYNIERII
MATERIAŁOWEJ



Politechnika
Łódzka



Przykład

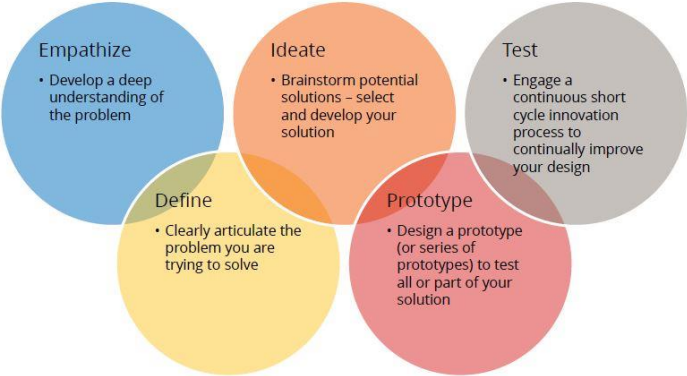
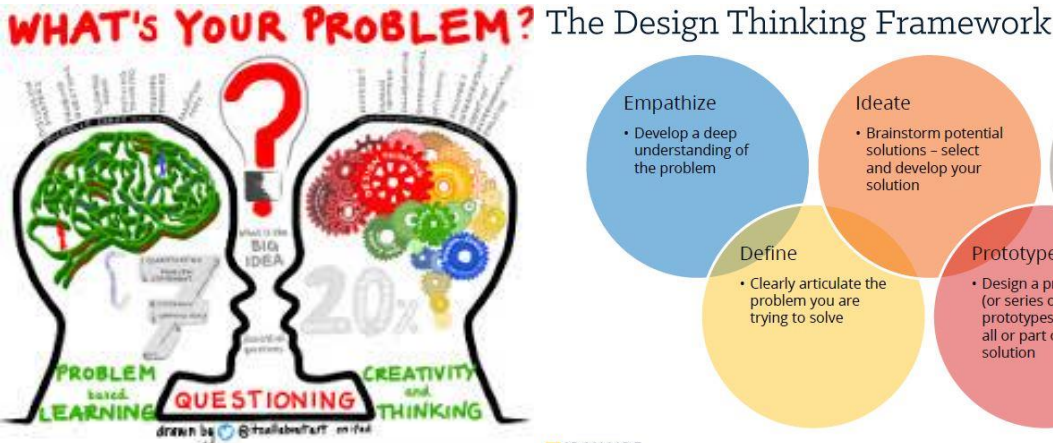




Studium przypadku

Nauczanie problemowe

Design Thinking

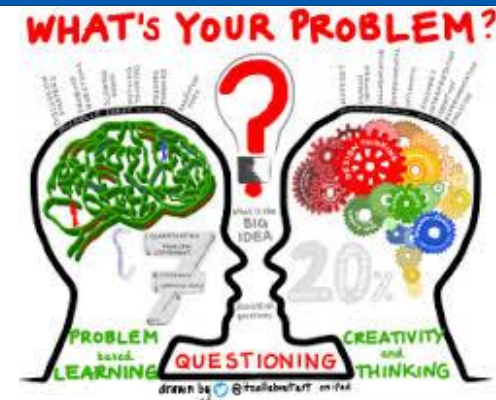




Nauczanie problemowe



1. Rola zespołu na tle jednostki
2. **Typy osobowości**
3. Role członków w zespole
4. **Niewerbalne aspekty komunikacji**
5. Techniki prezentacji
6. Strategie budowania zespołu projektowego
7. Metody zarządzania projektami
8. Asertywność w komunikacji
9. Zarządzanie ryzykiem w projektach
10. Metody motywacji zespołu





Przykład 1

Jak przy pomocy nożyczek, taśmy, torebki foliowej oraz balonów i sznurka zbudować konstrukcję, która zabezpieczy dwa spadające (razem) surowe jajka z wysokości 2m. Wygrywa ten zespół, w przypadku którego jajka po wykonanym zadaniu nie ulegną zniszczeniu i dodatkowo użyją najmniej w/w materiału.





Przykład 2



Wpływ procesu śrutowania na malowanie proszkowe



MAGDALENA LESZCZAK (197046), KAROLINA PRZYBYSZEWSKA
(199131), PIOTR BADEK (197038), PATRYK NICIAK (197048), IGOR
KACZMAREK (198875)







Politechnika
Łódzka







Przykład 3

The aim of the project was to **monitor deserted factories which are extremely big** (with more than 10 000 square metres in area, more than 5 floors and a lot of smaller premises).



*How to build unmanned aerial helicopter for
deserted factories monitoring with the budget of 400
Euro?*



Adrià Santacreu Olaya



Olivier Lamote



Maxime Conte



João Rodrigues



INSTYTUT
INŻYNIERII
MATERIAŁOWEJ



Politechnika



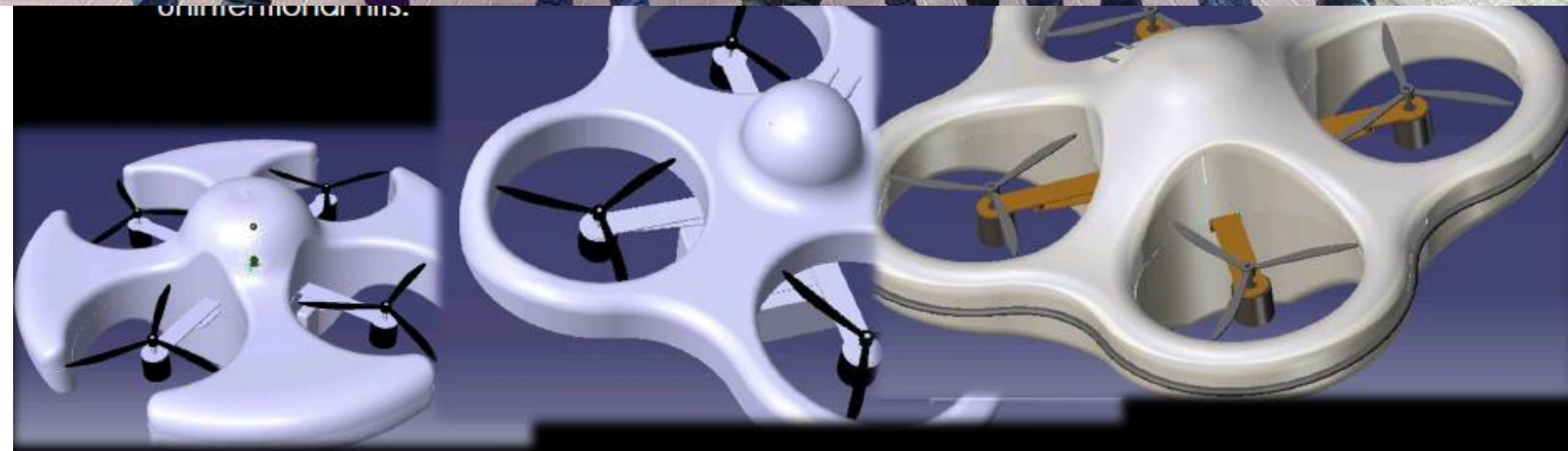


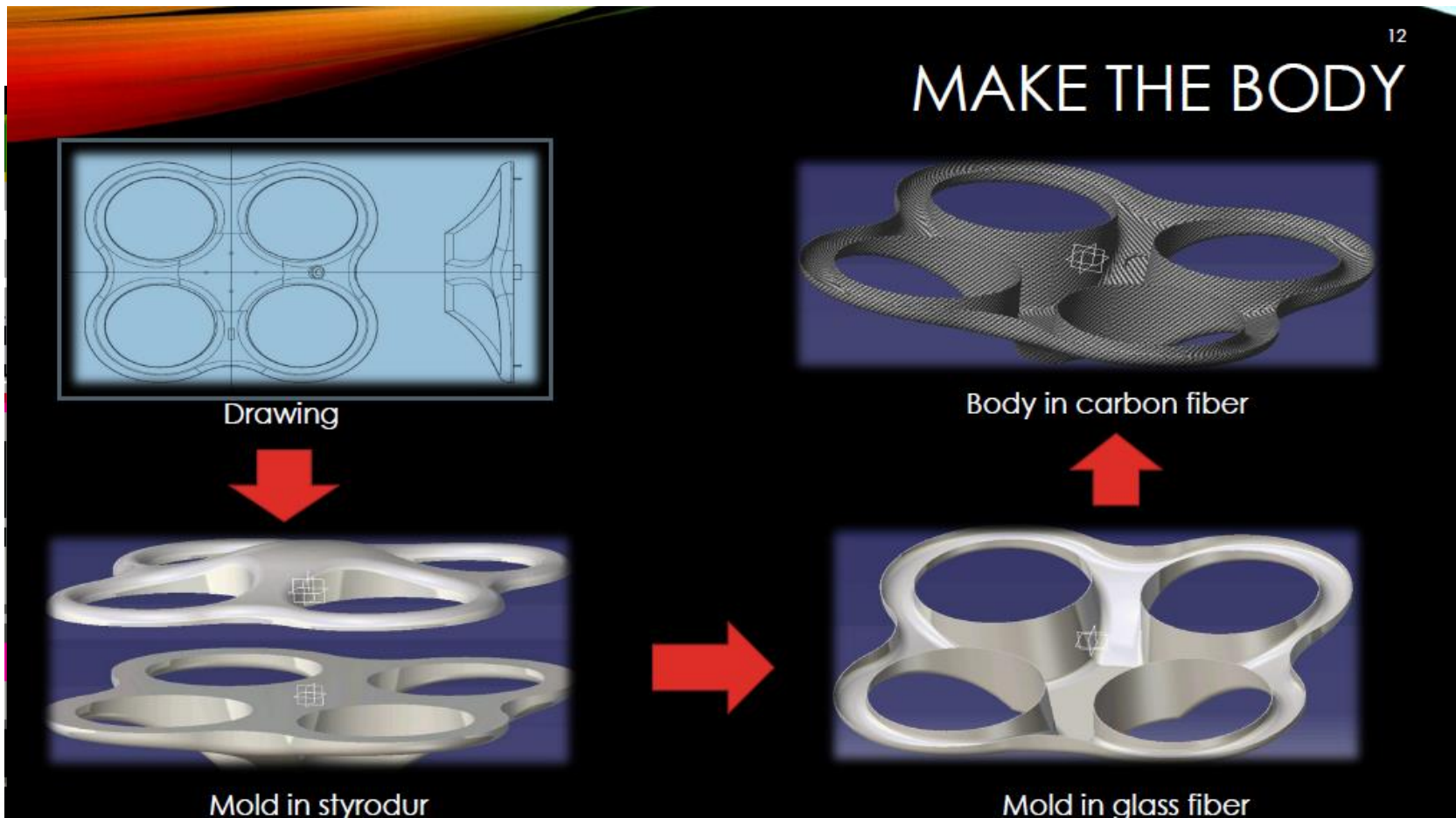
Przykład 4

*How to commercialise
a “sky-eye” quadcopter?*



unintermediaries.









- Praca w zespole a nie w grupie
- Praca pod presją czasu
- Od potrzeby rynku poprzez projekt i wykonanie do wdrożenia
- **Ciągła analiza „czego nie wiem”**
- Podejście interdyscyplinarne do rozwiązywania danego problemu
- **Wzajemne uczenie się – uzupełnianie kompetencji**
- Szybkość w podejmowaniu decyzji na podstawie wielu różnych informacji
- **Wspólna odpowiedzialność**
- Duża zdolność łączenia „inżynierii” z analizami biznesowymi





INSTYTUT
INŻYNIERII
MATERIAŁOWEJ



Politechnika
Łódzka



Edukacja społeczna i emocjonalna





INSTYTUT
INŻYNIERII
MATERIAŁOWEJ



Politechnika
Łódzka



School4child – Szkoła Podstawowa ABiS prowadziliśmy projekt „Młodzi odkrywcy”





Wkładamy klucz do stacyjki i co dalej?





Best Engineering Competition

www.becjunior.pl

You've Got Everything You Need.

BEC

Organizatorzy:

BEST ENGINEERING COMPETITION
KONKURS INŻYNIERSKI
 Termin nadsyłania rozwiązań etapu I 12 Kwiecień 2010
 więcej na www.becjunior.pl





Dziękuję za uwagę
Porównanie
nowoczesnych metod
kształcenia

Dr hab. inż. Łukasz Kaczmarek prof. nadzw.