



Wydział Mechaniczno-Energetyczny Politechnika Wroclawska

Efektywność kształcenia studia stacjonarne I stopnia rekrutacja/absolwenci

*dr inż. Maria Mazur,
pełnomocnik Dziekana ds. zapewniania jakości kształcenia*

Rada Wydziału 01.03.2017



zakres analizy

1

Analiza obejmuje:

- 3 pełne cykle kształcenia na stacjonarnych studiach I stopnia przed wprowadzeniem KRK
- 1 pełny cykl kształcenia zgodnego z KRK, formalnie zakończony w semestrze zimowym 2015/2016.

Analizę przeprowadzono dla obu kierunków studiów prowadzonych na wydziale: *energetyka* (ENG) oraz *mechanika i budowa maszyn* (MBM).

Informacje niezbędne do przeprowadzenia analizy pobrano z systemu Edukacja CL.



analizowany zbiór danych

- imienny wykaz studentów przyjętych na studia kolejno w latach: 2009/2010, 2010/2011, 2011/2012, 2012/2013 (KRK) wraz z następującymi informacjami:
 - ✓ wskaźnik rekrutacyjny
 - ✓ liczba semestrów studiowania
 - ✓ status studenta (absolwent, skreślony, rezygnacja, przeniesienie na studia niestacjonarne)

- imienny wykaz absolwentów wraz z informacją:
 - ✓ średnia ocen uzyskanych w czasie studiów z zaliczeń/egzaminów
 - ✓ ocena uzyskana z pracy dyplomowej
 - ✓ ocena uzyskana z egzaminu dyplomowego



efektywność kształcenia - kryteria oceny

3

- **kompetencje studentów przyjętych na studia:**
 - średni wskaźnik rekrutacyjny
 - odsiew po 1 roku studiów
 - średni wskaźnik rekrutacyjny dla studentów kończących studia w terminie

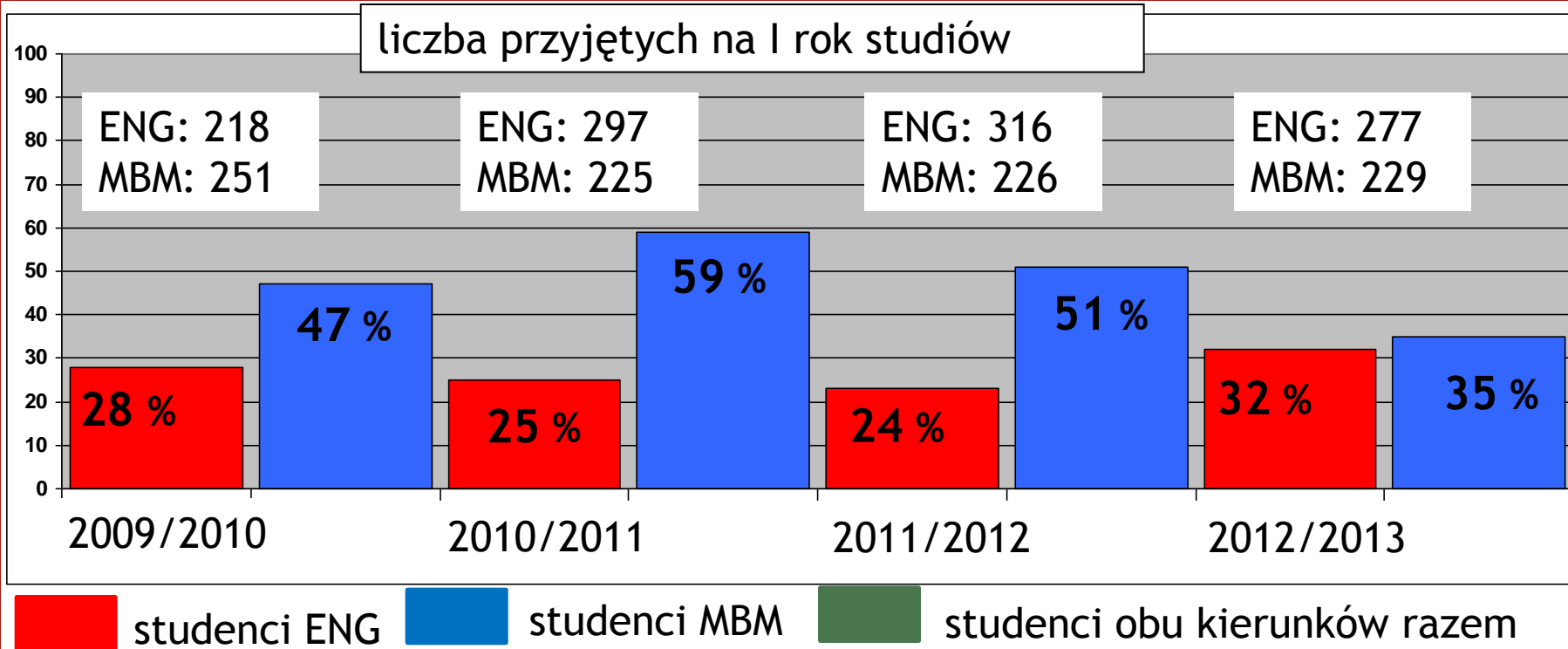
- **terminowość ukończenia studiów:**
 - odsetek absolwentów po 7 semestrach studiów
 - odsetek absolwentów (wg stanu na koniec roku akad. 2015/2016)
 - odsetek studentów aktywnych (kontynuacja studiów w roku akad. 2016/2017)

- **kompetencje absolwentów** - ocena na dyplomie - obliczona dla potrzeb analizy zgodnie z *Regulaminem studiów* jako funkcja:
 - średniej ocen uzyskanych w czasie studiów z zaliczeń/egzaminów
 - oceny uzyskanej z pracy dyplomowej
 - oceny uzyskanej z egzaminu dyplomowego



kompetencje studentów przyjętych na studia - odsetek studentów „skreślonych” po I roku studiów (wg roku rekrutacji)

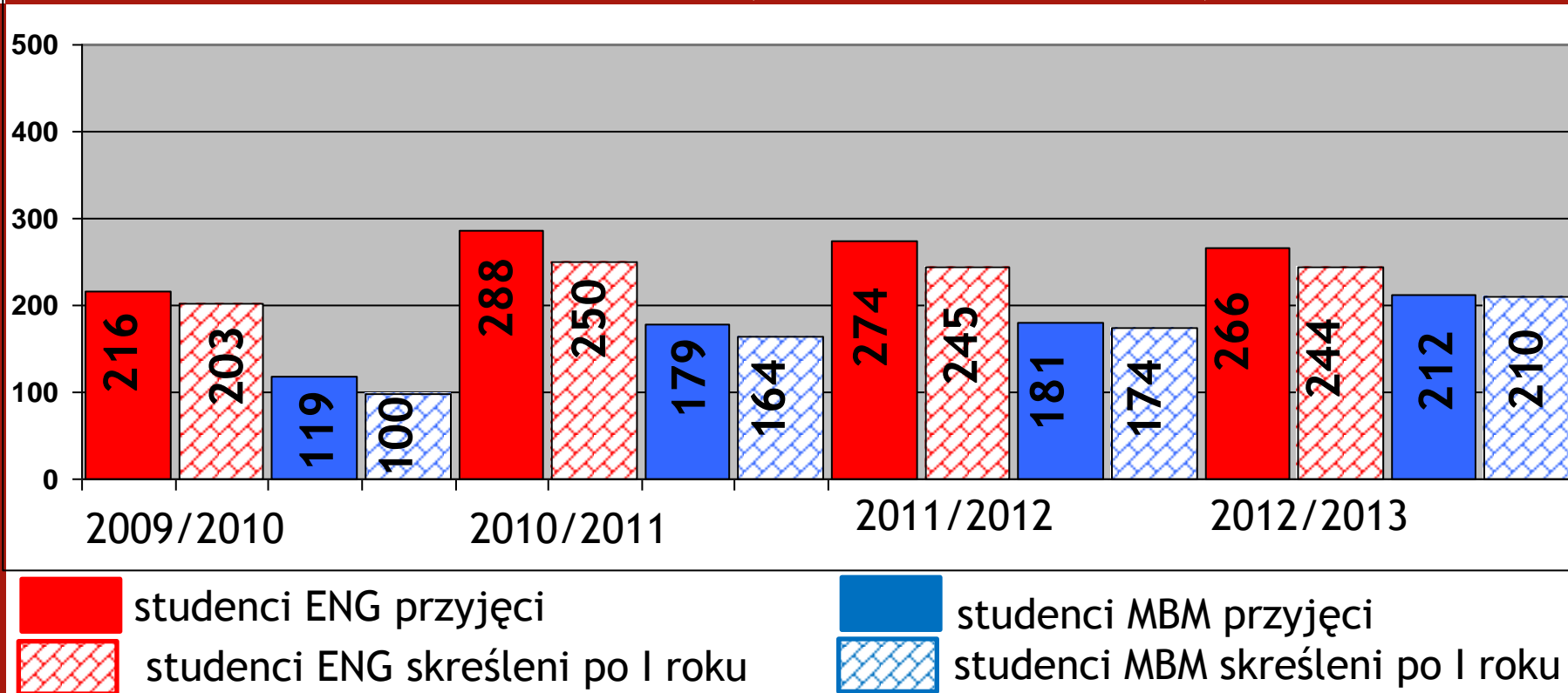
4



- ✓ około 2 razy mniej studentów ENG w porównaniu z MBM zostało skreślonych po 1 roku przed wprowadzeniem KRK (średnio: ENG ~ 25 %, MBM > 50 %)
- ✓ po wprowadzeniu KRK (rekr. 2012/2013)- wartości zbliżone na poziomie ok 1/3
- ✓ stosunek studentów skreślonych po 1 sem. do skreślonych po 2 sem. jak 3:1



kompetencje studentów przyjętych na studia - średni wskaźnik rekrutacyjny dla wszystkich studentów przyjętych na I rok studiów oraz dla studentów skreślonych po I roku studiów (wg roku rekrutacji)

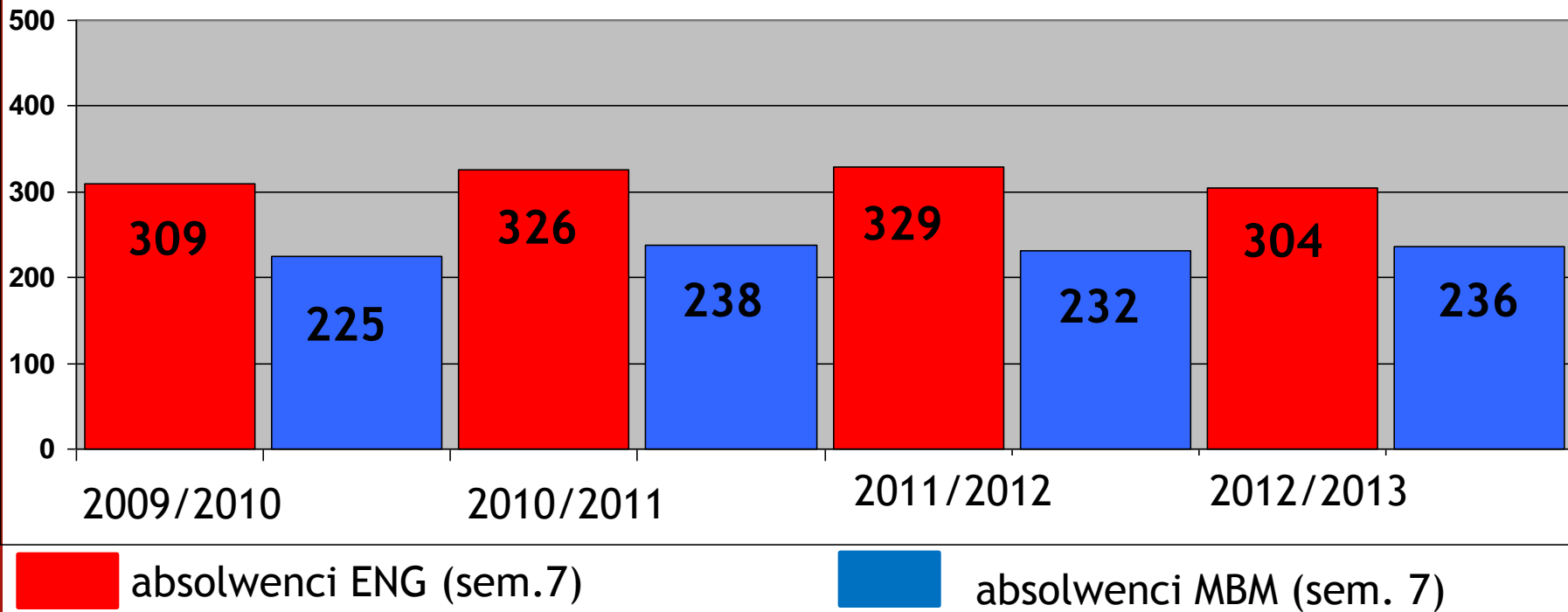


Zbliżona wartość wskaźnika rekrutacji studentów przyjętych na poszczególne kierunki i skreślonych po I roku wynika z wysokiego „odsiewu” studentów po I roku studiów.



kompetencje studentów przyjętych na studia - średni wskaźnik rekrutacyjny dla studentów kończących studia terminowo (wg roku rekrutacji)

6

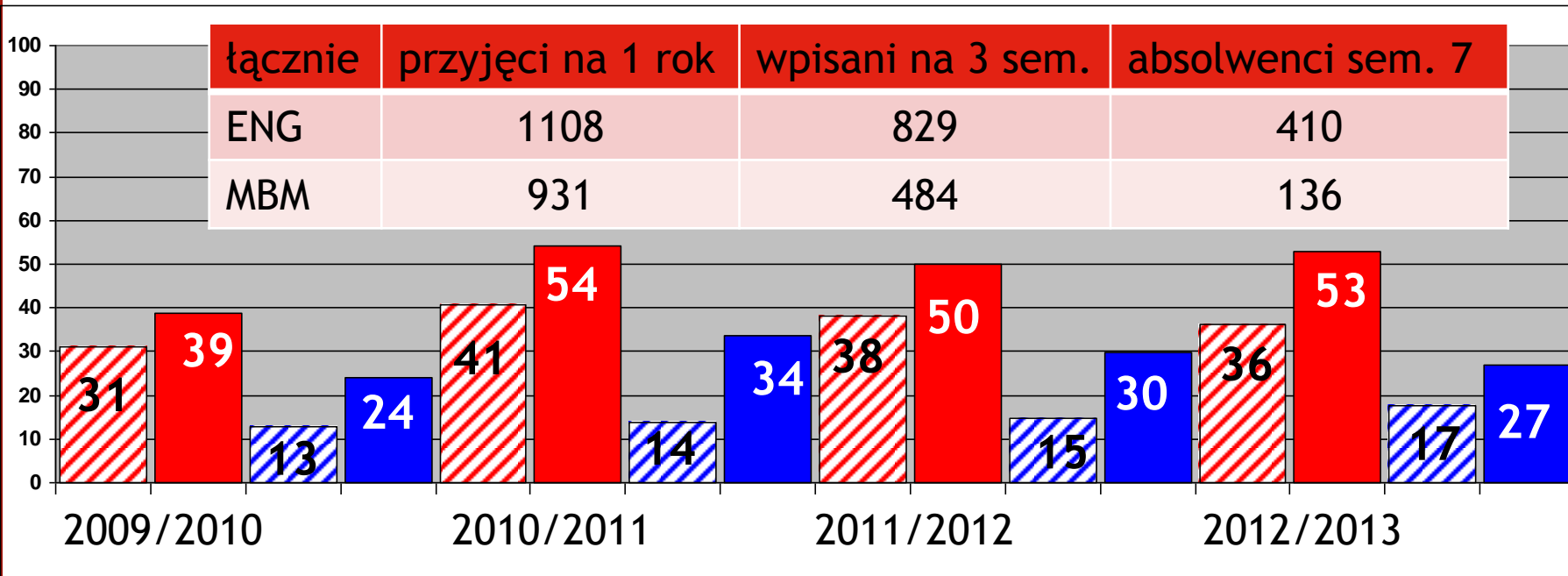


średni wskaźnik rekrutacyjny dla absolwentów z semestru 7
dla ENG - 319, dla MBM - 233
dla ENG w stosunku do MBM jest wyższy o 37 %



terminowość ukończenia studiów - odsetek absolwentów z 7 semestru wg roku rekrutacji w odniesieniu do wszystkich zarekrutowanych oraz w odniesieniu do studentów nie skreślonych po 1 roku

7



 absolwenci kierunku ENG  absolwenci kierunku MBM

W stosunku do liczby zarekrutowanych blisko 2,5 razy więcej studentów ENG w porównaniu z MBM kończy studia w terminie (ENG - 37 % , MBM - 15 %)

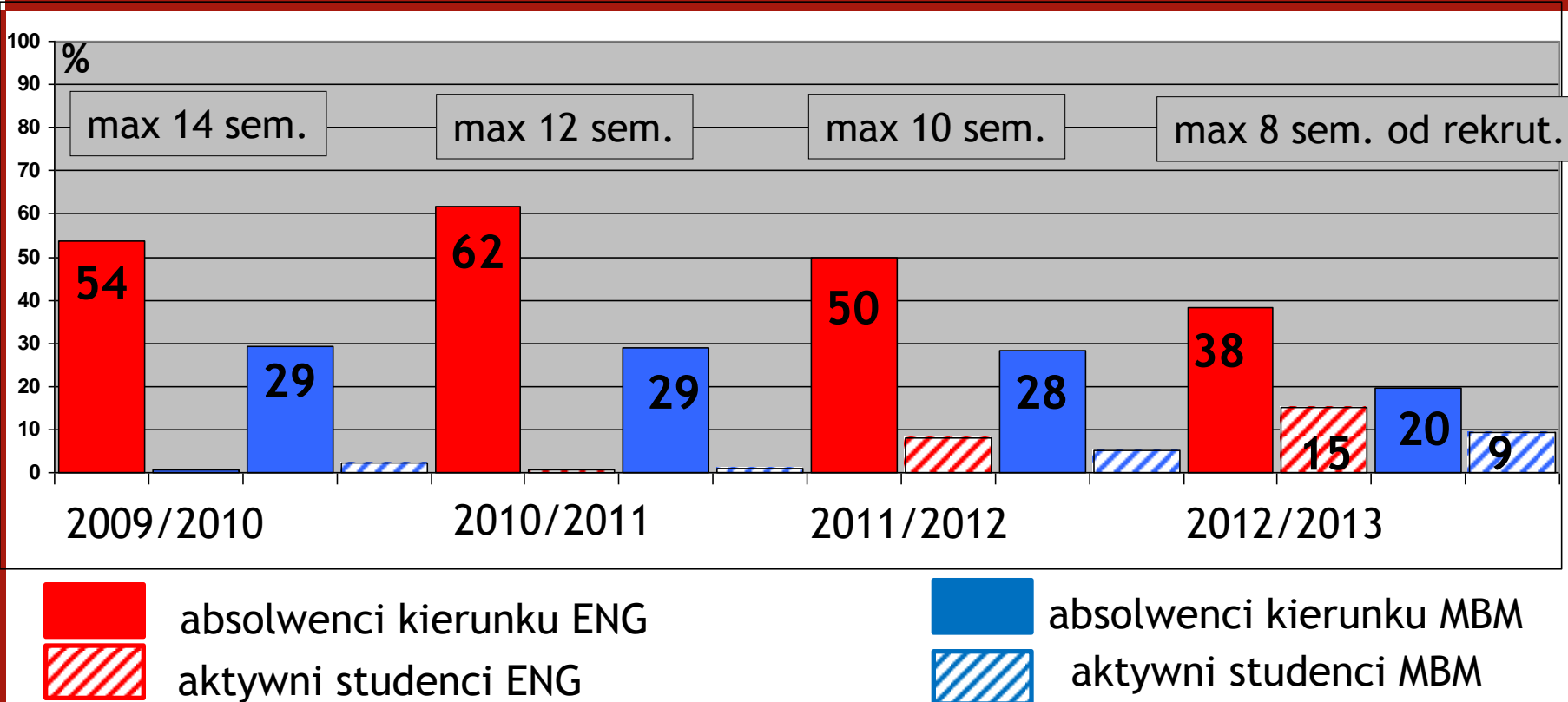
W stosunku do liczby studentów po odsiewie 1 roku średnio o około 75 % więcej studentów ENG w porównaniu z MBM ukończyło studia w terminie



terminowość ukończenia studiów

- odsetek absolwentów wg stanu na koniec 2015/2016 oraz odsetek studentów aktywnych (wg roku rekrutacji) w stosunku do liczby studentów zarekrutowanych

8



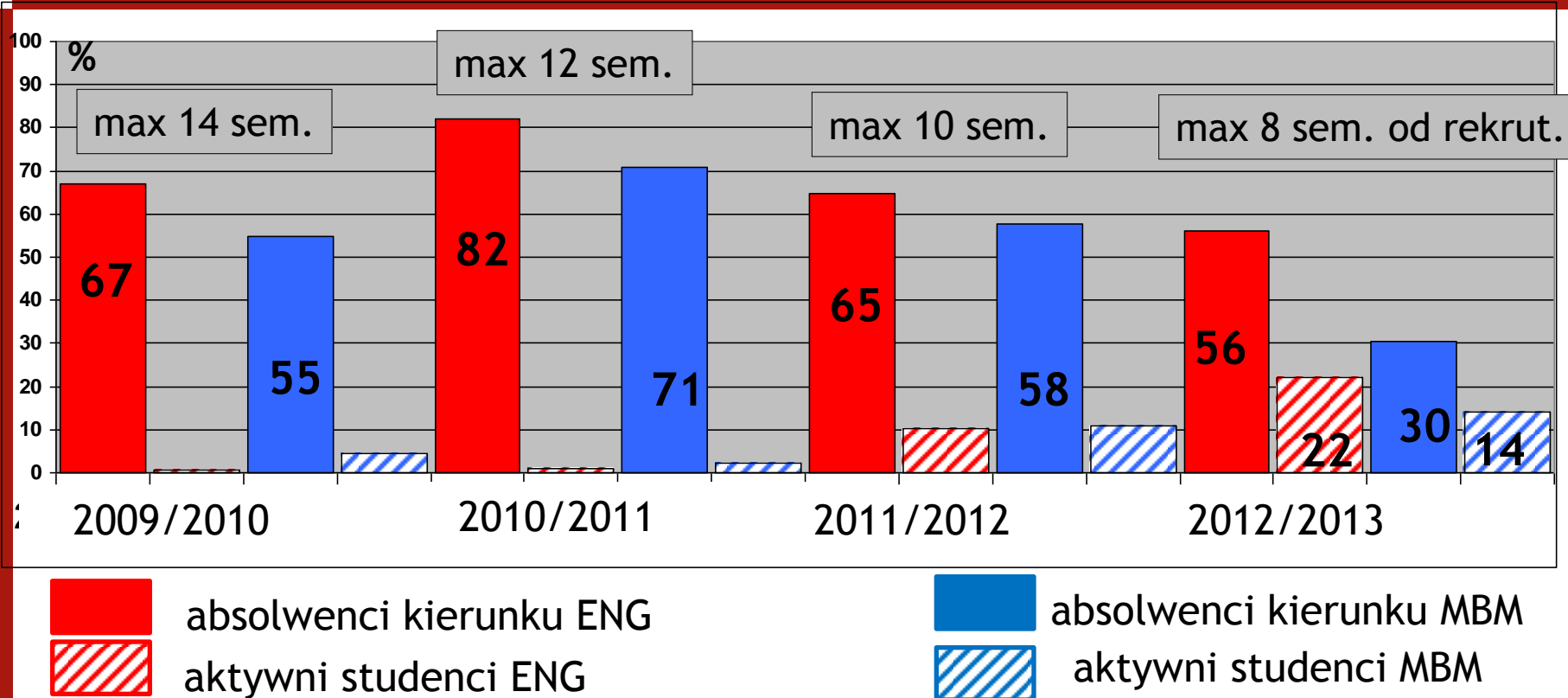
Procedury skreśleń realizowane są nawet na 13 semestrze studiowania. Stąd rosnący odsetek studentów aktywnych dla kolejnych lat rekrutacji. Wg stanu na koniec 2015/2016 studia ukończyło: ENG - 50 %, MBM - 25 %



terminowość ukończenia studiów

- odsetek absolwentów wg stanu na koniec 2015/2016 oraz odsetek studentów aktywnych (wg roku rekrutacji) w stosunku do liczby studentów nie skreślonych po 1 roku

9



Po uwzględnieniu „odsiewu” na 1 roku dysproporcje pomiędzy ENG i MBM znacząco maleją. Wg stanu na koniec 2015/2016 studia ukończyło 68 % studentów ENG i 51 % studentów MBM (wszystkie analizowane rekrutacje).



kompetencje absolwentów - ocena końcowa

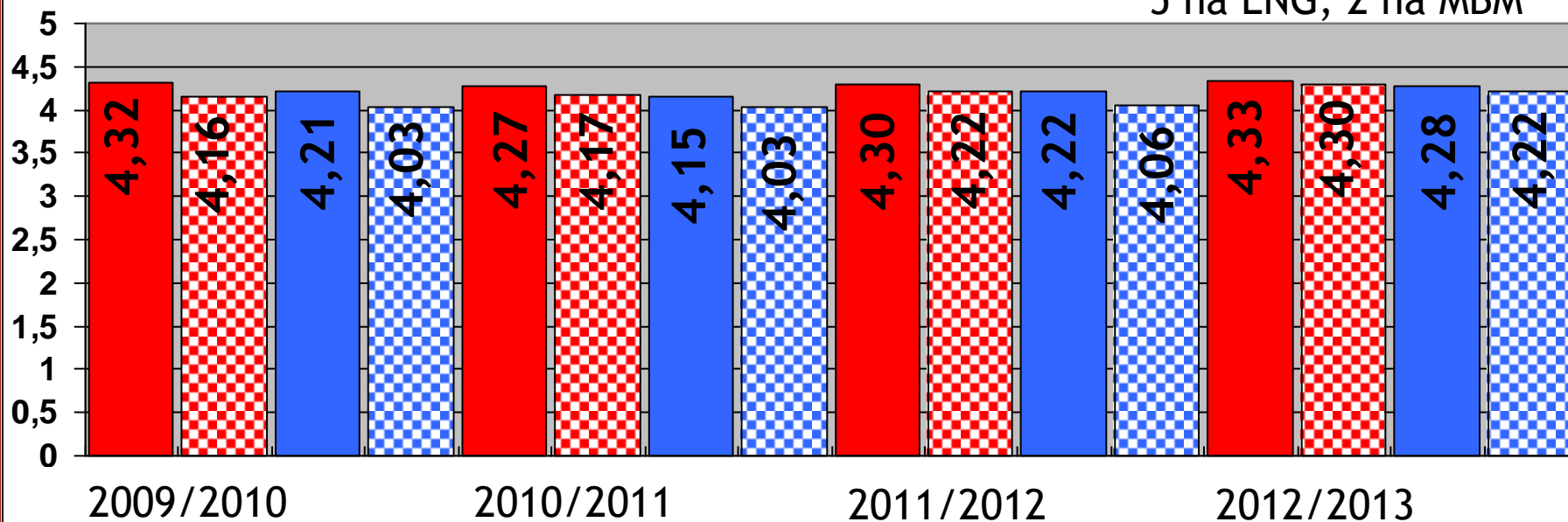
10

$$O_K = 0,6 \cdot O_{Z/E} + 0,2 \cdot O_{PD} + 0,2 \cdot O_{ED}$$

ocena końcowa
 do 3,19
 od 3,20 do 3,69
 od 3,70 do **4,09**
od 4,10 do 4,53
 od 4,54 do 5,50

ostateczny wynik studiów
 dostateczny
 dostateczny plus
 dobry
 dobry plus
 bardzo dobry
 celujący (4,65; 5/5,5)

5 na ENG, 2 na MBM



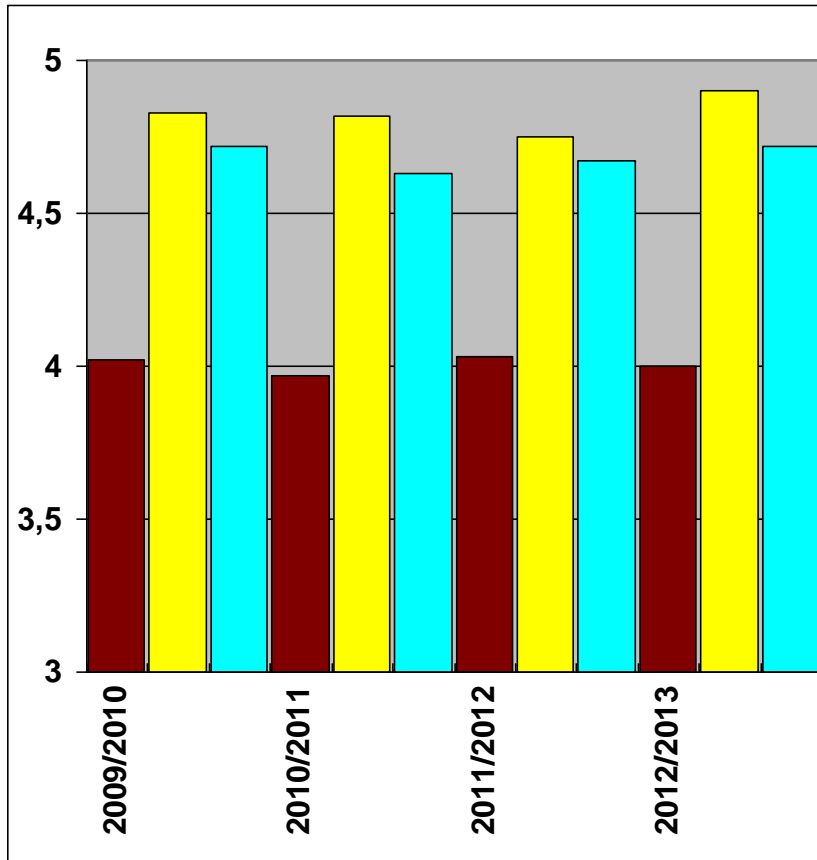
absolwenci 7 semestru ENG absolwenci 7 semestru MBM
 absolwenci ENG absolwenci MBM

średni ostateczny wynik studiów na ENG to „dobry plus”
 średni ostateczny wynik studiów na MBM to „dobry plus” dla absolwentów sem. 7 oraz „dobry” dla studiujących dłużej

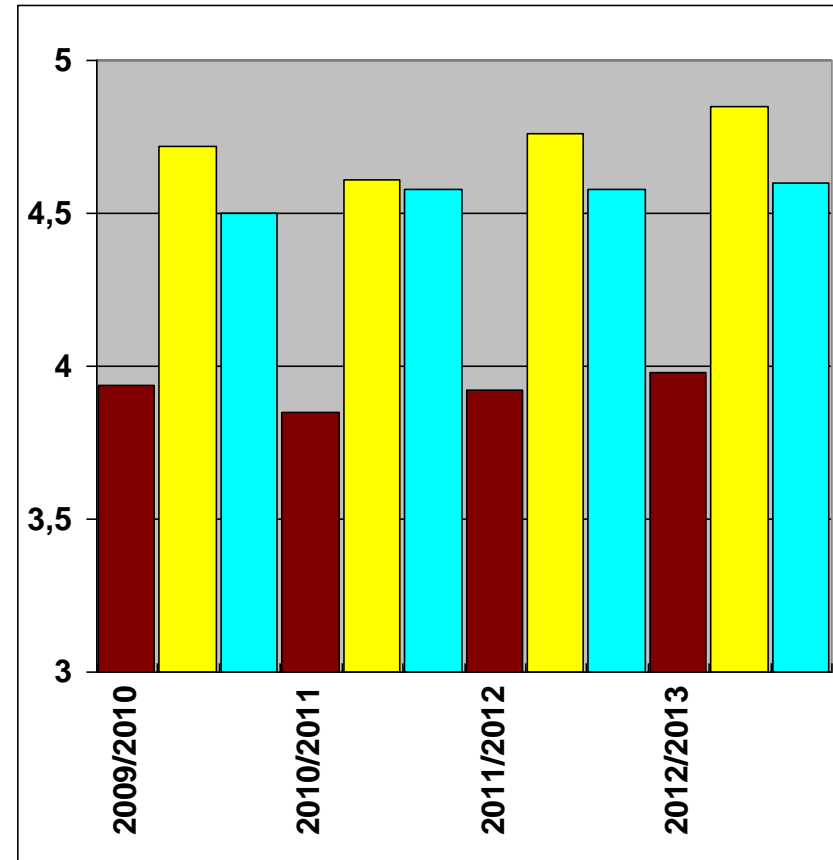


Kompetencje absolwentów - średnia składowych oceny końcowej dla absolwentów z 7 semestru

ENG



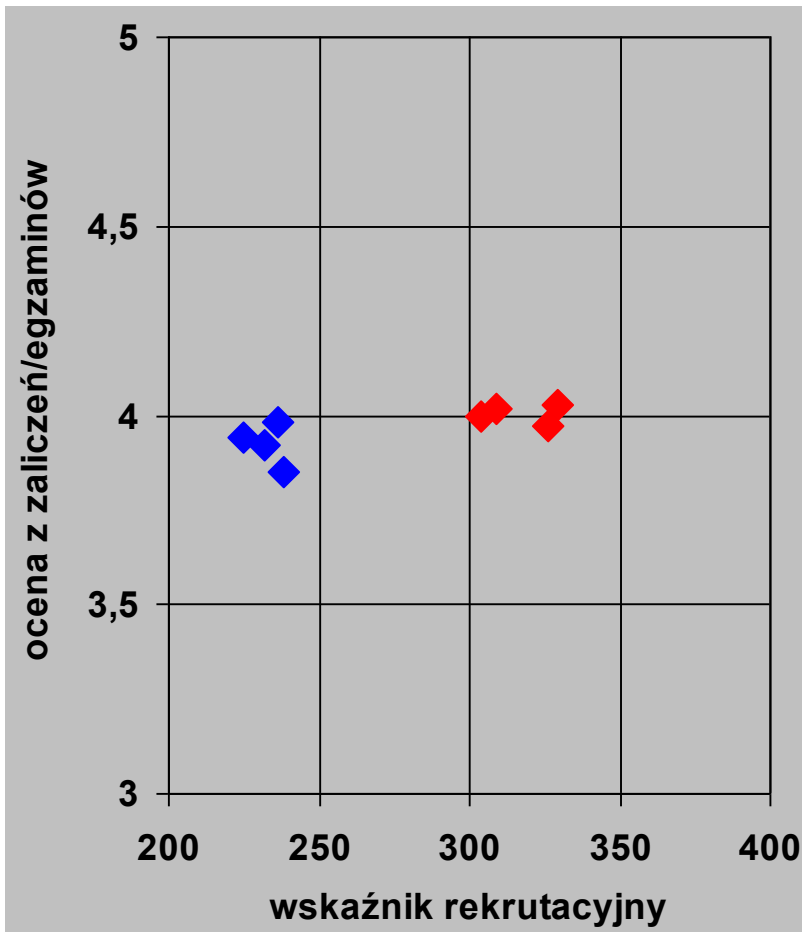
MBM



■ zaliczenia/egzaminy ■ praca dyplomowa ■ egzamin dyplomowy

średnia ocena z zaliczeń/egzaminów a wskaźnik rekrutacyjny dla absolwentów z 7 semestru

12



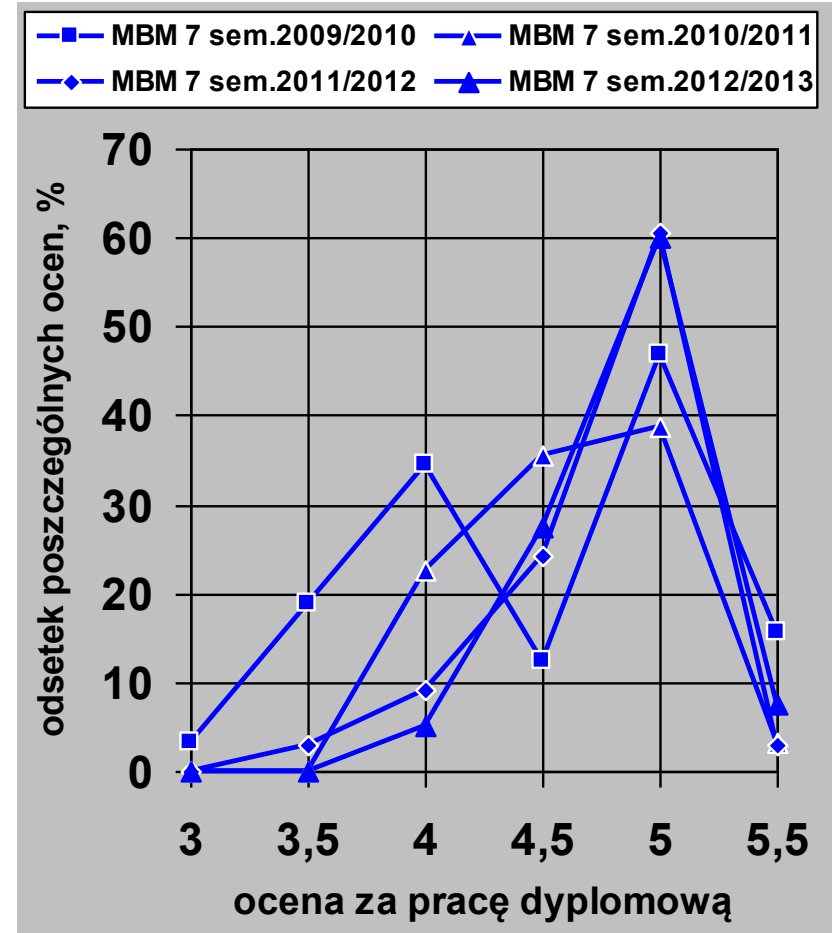
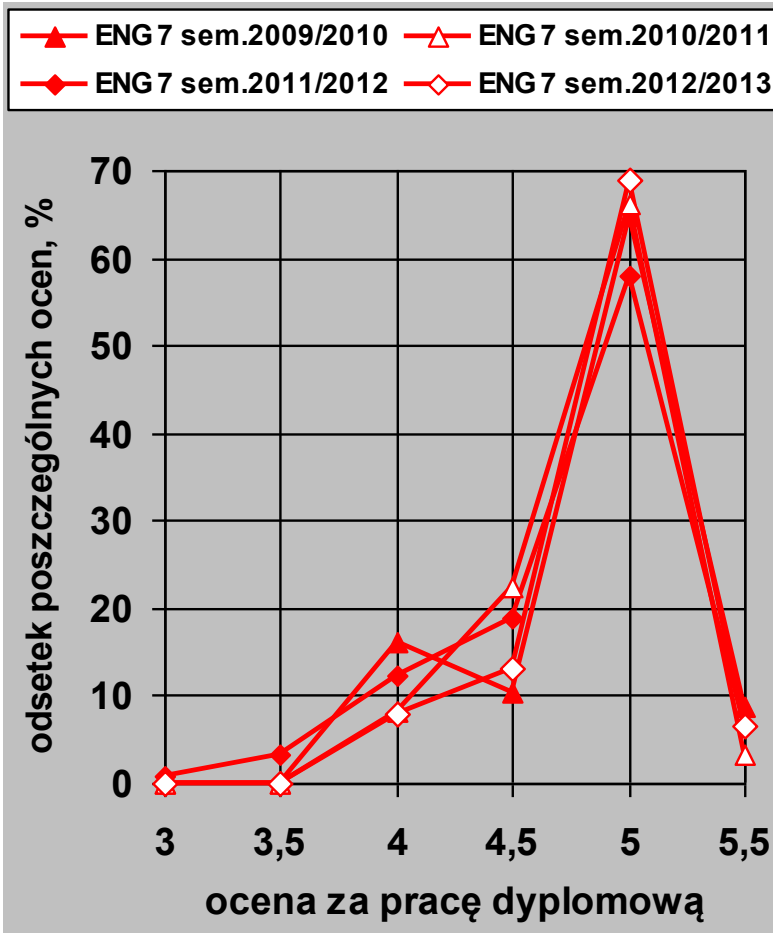
średni wskaźnik rekrutacyjny dla absolwentów z semestru 7 wynosi:
dla ENG - 319, dla MBM - ok. 233 (dla ENG w stosunku do MBM jest wyższy o ok. 37 %)

średnia ocen z zaliczeń/egzaminów dla absolwentów z semestru 7 wynosi:
dla ENG - 4,00; dla MBM - 3,93
(dla ENG w stosunku do MBM jest wyższa o ok. 2,0 %)



praca dyplomowa - absolwenci semestru 7

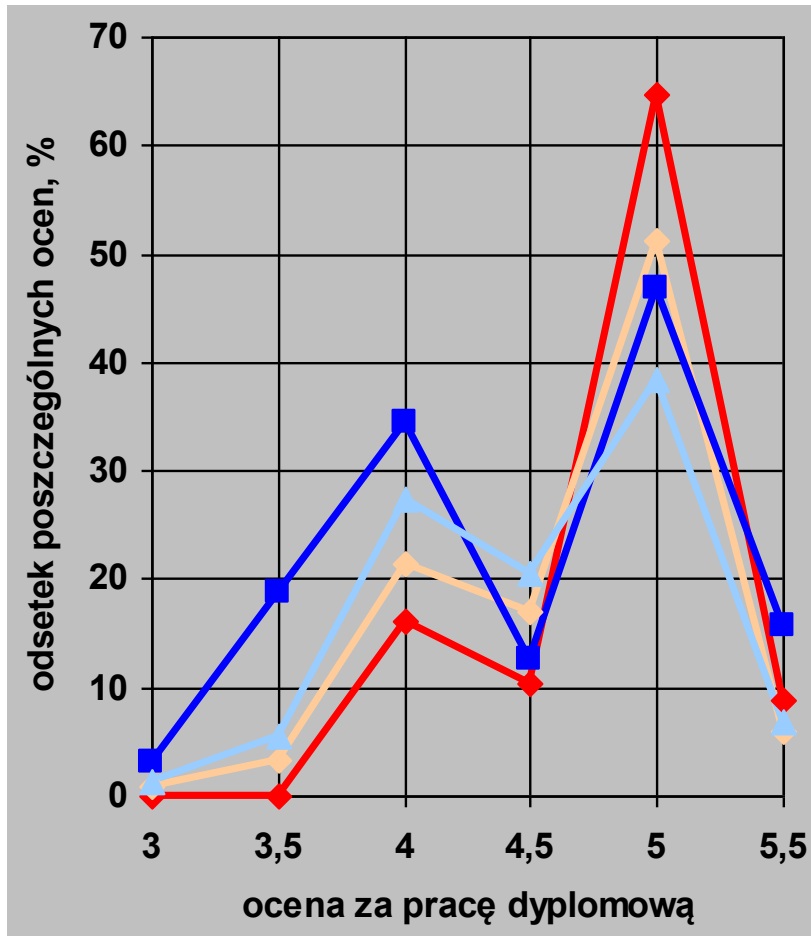
13





praca dyplomowa

14



- ENG absolwenci 7 semestru
- ENG absolwenci wg stanu na 2015/2016
- MBM absolwenci 7 semestru
- MBM absolwenci wg stanu na 2015/2016



wnioski końcowe

15

Dla analizowanych roczników rekrutacji średni wskaźnik rekrutacyjny kandydatów na ENG jest o 54 % wyższy w porównaniu z kandydatami na MBM.

Przekłada się to nie tylko na 2,5 razy większy odsetek studentów ENG kończących studia w terminie, ale także na średni ostateczny wynik studiów - „dobry plus”, który to wynik uzyskują jedynie absolwenci MBM kończący studia w terminie. Tych jest jednak około 2,5 razy mniej niż studentów ENG.

Nieco niepokojące w tym aspekcie jest natomiast brak przełożenia wskaźnika rekrutacyjnego na ocenę na dyplomie. Wskaźnik rekrutacyjny absolwentów semestru 7 na ENG jest o 37 % wyższy w porównaniu z MBM.

To, że ostateczny wynik studiów absolwentów MBM jest tylko niewiele gorszy od absolwentów ENG wynika:

- ze sposobu obliczania średniej oceny ze studiów (zaledwie 60 % oceny końcowej stanowi średnia zaliczeń/egzaminów, co znacząco „spłaszcza” jej wartość),
- ze znacznie dłuższego w porównaniu z ENG okresu studiowania (po 13-14 semestrach studenci w końcu osiągają poziom wiedzy i umiejętności umożliwiające uzyskanie zaliczenia),
- ze znanego mechanizmu wystawiania ocen w odniesieniu do ocenianej populacji studentów.



wnioski końcowe

16

Sposób obliczania średniej oceny za studia wynika z *Regulaminu studiów*.

Natomiast wart podkreślenia jest nakład pracy nauczycieli akademickich prowadzących kolejne kursy powtórkowe, czy wyrażających zgodę na eksternistyczne zaliczenia świadczący o tym, że próbują oni mimo wszystko utrzymać wysokie standardy wymagań stawianych studentom.

Nie dostrzeżono wyraźnego wpływu wprowadzenia KRK na efektywność kształcenia. Zarysowanej lekkiej tendencji wzrostowej dla MBM towarzyszy niewielkie pogorszenie kompetencji kandydatów na studia i kompetencji absolwentów w przypadku ENG, co może mieć związek z ostatecznym wygaszeniem pozytywnego efektu projektów POKL „kierunki zamawiane” (2008/2009 i 2009/2010).

Zalecane jest przeprowadzenie ponownej analizy po zakończeniu roku akad. 2017/2018, kiedy to studia zakończą studenci trzeciego pełnego cyklu kształcenia zgodnie z KRK.



wnioski końcowe

17

Z przeprowadzonej analizy wynikają także bardziej ogólne wnioski dotyczące rekrutacji na poszczególne kierunki studiów prowadzonych na Wydziale:

- celowe jest utrzymanie zwiększonej liczby przyjęć na kierunek ENG w porównaniu z MBM,
- pożądane jest reklamowanie kierunku MBM z bardzo wyraźnym podkreśleniem specyfiki kształcenia specjalnościowego na Wydziale.

Reasumując, przeprowadzona analiza nie wykazała istnienia nieprawidłowości w realizacji procesu kształcenia na Wydziale a efekty kształcenia, uzyskane w warunkach obowiązującego stanu prawnego, należy uznać za bardzo dobre.