

**ANALIZA ZAINTERESOWANIA TECHNICZNYMI KIERUNKAMI  
STUDIÓW NA WYDZIALE MECHANICZNYM AKADEMII  
MORSKIEJ W SZCZECINIE**

**ANALYSIS OF INTEREST IN STUDYING TECHNICAL DISCIPLINES  
ON MECHANICAL DEPARTMENT OF MARITIME UNIVERSITY  
OF SZCZECIN**

**Grzegorz Nicewicz**

Akademia Morska w Szczecinie  
Wydział Mechaniczny  
Instytut Podstawowych Nauk Technicznych  
Zakład Mechaniki Technicznej  
ul. Wały Chrobrego 1-2, 70-500 Szczecin, Polska  
e-mail: g.nicewicz@am.szczecin.pl

**Abstract:** The article highlights the problem of high school graduates' interest in studying technical disciplines. The analysis concerns first year students of Mechanical Department in Maritime University of Szczecin. The analyses are based on data collected in Mechanical Department Deanery during years 2005-2013.

**Keywords:** high school graduates, professional education, professional didactics, technical disciplines

**Wprowadzenie**

W raporcie [1] z 2008 roku na stronie 77 napisano, że jednym z problemów polskiej edukacji wyższej jest niskie i spadające zainteresowanie naukami ścisłymi i studiami technicznymi. Tendencję taką zaobserwowano również na Wydziale Mechanicznym Akademii Morskiej w Szczecinie. W latach 2005 i 2006 chętnych do studiowania na studiach I stopnia było zaledwie około 90 osób (rys. 1). W kolejnym roku sytuacja uległa jeszcze pogorszeniu. Podczas rekrutacji w roku 2007 na rok akademicki 2007/2008 przyjęto zaledwie 51 osób przy limicie przyjęć 160 osób. Przy zwiększonym limicie przyjęć w roku 2008 i 2009 studentów na pierwszym roku było nieco poniżej 80.

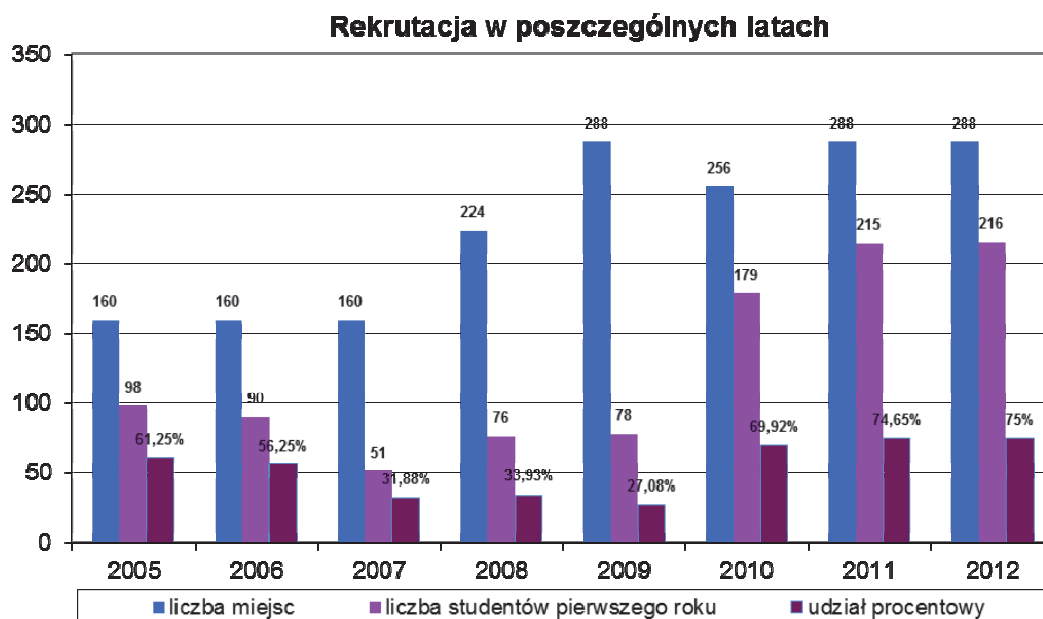
Zaobserwowany gwałtowny spadek zainteresowania studiami na Wydziale Mechanicznym wymagał gruntownej analizy przyczyn zaistniałej sytuacji. W powszechnej opinii studiowanie na kierunkach technicznych jest bardzo pracołonne i trudne. Opinia ta dotyczy

również Wydziału Mechanicznego Akademii Morskiej w Szczecinie. Problem ten został omówiony szerzej w pracach [2, 3, 4, 5, 6]. W celu ustalenia narzędzi, które mogą przyczynić się do wzrostu zainteresowania kierunkami technicznymi, w okresie od listopada 2009 roku do stycznia 2010 roku w Akademii Morskiej w Szczecinie przeprowadzono badanie, którego wyniki przedstawiono w raporcie [2]. Z raportu wynikało, że wzrost zainteresowania kierunkami studiów na Wydziale Mechanicznym Akademii Morskiej w Szczecinie oraz podniesienie atrakcyjności studiowania na tych kierunkach studiów można osiągnąć poprzez:

- wprowadzenie wysokiego stypendium zalewniającego samodzielne utrzymanie;
- wprowadzenie dodatkowych, bezpłatnych zajęć wyrównawczych z matematyki i/lub fizyki;
- wprowadzenie specjalistycznych szkoleń dających kwalifikacje pożądane przez pracodawców, np. z zakresu programowania lub AutoCAD;
- wprowadzenie staży w firmach polskich.

Wyniki badania przeprowadzonego przez Akademię Morską w Szczecinie pokrywały się z wynikami badań prowadzonych dla

Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego i opublikowanymi w raporcie [3].



Rys. 1. Zestawienie wyników rekrutacji na studia I stopnia na Wydziale Mechanicznym Akademii Morskiej w Szczecinie w latach 2005-2012

Od roku 2010 zaczęto realizować w Akademii Morskiej w Szczecinie projekty współfinansowane ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego, w których uwzględniono wymienione wyżej działania, mające uatrakcyjnić studiowanie na Wydziale Mechanicznym. Obecnie trwają trzy projekty: „Rozwój i promocja kierunków technicznych w Akademii Morskiej w Szczecinie”, „KIERUNKI ZAMAWIANE – Mechatronika oraz Mechanika i budowa maszyn w Akademii Morskiej w Szczecinie” oraz „KIERUNKI ZAMAWIANE – Mechatronika oraz Mechanika i budowa maszyn w Akademii Morskiej w Szczecinie II”. Spowodowało to znaczący wzrost liczby studentów przyjętych na pierwszy rok studiów I stopnia na Wydziale Mechanicznym kolejno w roku akademickim 2010/2011, 2011/2012, 2012/2013 (rys. 1).

Wzrost zainteresowania kierunkami studiów prowadzonymi na Wydziale Mechanicznym nie oznaczał jednak, że utrzyma się ono w kolejnych rekrutacjach, które nie będą objęte projektami współfinansowanymi ze środków Unii Europejskiej. Z raportu [2] wynikało bowiem, że aż 56% ogółu badanych deklaroowało, że wprowadzenie wysokiego stypendium zapewniającego samodzielne

utrzymanie skłoniłoby ich do podjęcia studiów na kierunkach *Mechatronika* oraz *Mechanika i Budowa Maszyn* w Akademii Morskiej w Szczecinie. Istniała uzasadniona obawa, że wobec braku stypendium zamawianego nastąpi znów spadek liczby kandydatów na studia. Powstało również pytanie, czy tylko stypendium zamawiane w wysokości 1000 PLN stanowiło główny powód wybrania kierunku studiów. Dalsza część pracy zostanie poświęcona analizie tego problemu.

### **Analiza zainteresowania absolwentów szkół ponadgimnazjalnych technicznymi kierunkami studiów**

Wśród kandydatów na Wydział Mechaniczny Akademii Morskiej w Szczecinie na rok akademicki 2012/2013 przeprowadzono badanie ankietowe. W ankiecie wzięło udział 119 osób, w tym 111 mężczyzn i 8 kobiet. Na podstawie 119 ankiet stwierdzono, że 75,63% ankietowanych (90 osób) ukończyło liceum ogólnokształcące, 22,69% technikum (27 osób), a tylko 2 osoby inny rodzaj szkoły (liceum zawodowe i szkołę policealną). 22,69% ankietowanych (27 osób) odpowiedziało, że

pochodzi ze wsi, 11,76% (14 osób) z miasta gminnego, 31,09% (37 osób) z miasta powiatowego, 5,88% (7 osób) z dużego miasta a 27,73% (33 osoby) z miasta wojewódzkiego. Ankietowani jako najważniejsze źródła informacji o Akademii Morskiej w Szczecinie wskazali odpowiednio kolegów i rodzinę (tabela 1). Kolejnymi istotnymi źródłami

informacji był Internet i szkoła. Mniejsze znaczenie miały targi edukacyjne i bezpośrednia wizyta w AM w Szczecinie. Najmniejszą skuteczność miały informacje przekazywane za pomocą ulotek, telewizji, radia, prasy codziennej czy bezpłatnych kursów.

Tabela 1. Zestawienie odpowiedzi ankietowanych na pytanie „Skąd uzyskał/a Pan/i informacje o Akademii Morskiej w Szczecinie?” (w ankiecie możliwe było wskazanie więcej niż jednej odpowiedzi)

Odpowiedź	Łączna liczba ankietowanych wskazujących daną odpowiedź
prasa codzienna	1
prasa tygodniowa	0
radio	2
telewizja	5
szkoła	30
rodzina	64
internet	35
koledzy	66
wizyta w Akademii Morskiej	10
reklama - ulotki	7
reklama - billboardy	0
spot TV	0
bezpłatny kurs	2
targi edukacyjne	11

Przy wyborze uczelni ankietowani kierowali się przede wszystkim możliwością wykonywania dobrze płatnego zawodu i łatwością znalezienia pracy po ukończeniu studiów (tabela 2). Spora część ankietowanych wskazała również na

możliwość poznania świata i podróżowanie oraz renomę uczelni. Mniejsze znaczenie miały dobre warunki socjalne na uczelni, sugestie rodziny, status uczelni mundurowej czy bezpłatne zajęcia wyrównawcze.

Tabela 2. Zestawienie odpowiedzi ankietowanych na pytanie „Czym się kierował/a Pan/i przy wyborze Akademii Morskiej w Szczecinie?” (w ankiecie możliwe było wskazanie więcej niż jednej odpowiedzi)

Odpowiedź	Łączna liczba ankietowanych wskazujących daną odpowiedź
renoma uczelni	61
sugestia rodziny	27
sugestia kolegów - znajomych	17
dobrze płatny zawód	85
tradycje rodzinne	17
poznanie świata i podróżowanie	68
praca po szkole	78
chęć zmiany zamieszkania	11
dobry dojazd	3
status uczelni mundurowej	25
bezpłatne zajęcia wyrównawcze	23
dobre warunki socjalne	27
chęć podjęcia pracy naukowej po AM	6

Ankietowani deklaruwali, że po skończeniu studiów chcą pracować na morzu przez kilka lat lub do emerytury (tabela 3). Niewielka część chciała pracować w przedsiębiorstwach lądowych, realizować karierę naukową na uczelni lub nie miała sprecyzowanych planów. Ich oczekiwania w stosunku do Akademii Morskiej w Szczecinie sprowadzały się przede wszystkim do nauki zawodu, zdobycia nowoczesnej wiedzy technicznej i profesjo-

nalnej kadry dydaktycznej (tabela 4). Wskazywano również na możliwość dobrego opanowania języka angielskiego, zajęć prowadzonych w nowoczesnych laboratoriach i symulatorach, dostęp do bazy sportowej czy bezpłatne kursy. Najmniejsze znaczenie miał dostęp do materiałów dydaktycznych, zajęcia prowadzone w małych grupach i rozwijanie zainteresowań w kołach naukowych.

Tabela 3. Zestawienie odpowiedzi ankietowanych na pytanie „Po ukończeniu studiów planuje Pan/i?” (w ankiecie możliwe było wskazanie więcej niż jednej odpowiedzi)

Odpowiedź	Łączna liczba ankietowanych wskazujących daną odpowiedź
pracować na morzu przez kilka lat	52
pracować na morzu do emerytury	49
kontynuować karierę naukową na uczelni	12
pracować w lądowych przedsiębiorstwach	18
brak sprecyzowanych planów	12

Tabela 4. Zestawienie odpowiedzi ankietowanych na pytanie „Czego oczekuje Pan/i od Akademii Morskiej w Szczecinie?” (w ankiecie możliwe było wskazanie więcej niż jednej odpowiedzi)

Odpowiedź	Łączna liczba ankietowanych wskazujących daną odpowiedź
profesjonalnej kadry dydaktycznej	59
praktycznej nauki zawodu	87
rozwijania zainteresowań w kołach naukowych	13
zajęć prowadzonych w małych grupach	16
zajęć prowadzonych w nowoczesnych laboratoriach i symulatorach	43
możliwość dobrego opanowania języka	44
zdobycie nowoczesnej wiedzy technicznej	67
płatnych praktyk	29
bezpłatnych kursów	31
wsparcia socjalnego	30
konsultacji z wykładowcami	19
dostępu do bazy sportowej	41
dostępu do materiałów dydaktycznych	17

Z analizy przeprowadzonych ankiet wynika, że zainteresowanie studium na kierunkach oferowanych na Wydziale Mechanicznym podyktowane jest przede wszystkim chęcią wykonywania dobrze płatnego i ciekawego zawodu. Brak tzw. stypendium zamawianego nie powinien wpłynąć zatem znacząco na liczbę kandydatów. Przy promocji uczelni na targach edukacyjnych skierowanych do szkół można było zakładać utrzymanie tej samej liczby kandydatów przy kolejnej rekrutacji na rok

akademicki 2013/2014. Przedstawiciele Wydziału Mechanicznego Akademii Morskiej w Szczecinie obecni byli na następujących targach:

- VIII Podkarpackie Targi Edukacyjne, RZESZÓW, 30-31 stycznia 2013;
- Targi Edukacyjne w Zespole Szkół Ponadgimnazjalnych im. W. Broniewskiego, ŚWIDWIN, 28.02.2013;
- Targi Pracy, KOŁOBRZEG, 15.03.2013;

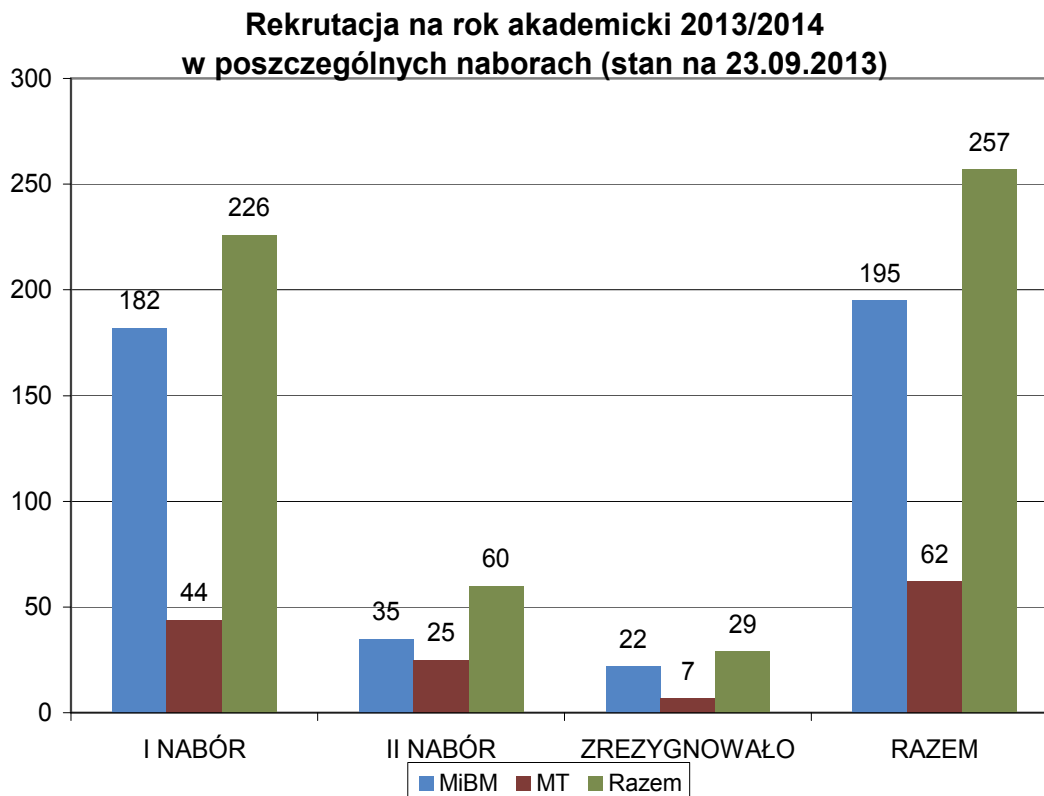
- XV Targi EDUKACJA 2013, KATOWICE, 19-21.03.2013;
- Targi Edukacyjne, PIŁA, 19.03.2013;
- Targi Edukacji i Pracy, DRAWSKO POMORSKIE, 19.03.2013;
- Targi Edukacji i Pracy, PYRZYCE, 21.03.2013;
- Targi Edukacyjne, LESZNO, 26.03.2013;
- Targi Edukacyjne, SŁUPSK, 27.03.2013;
- Targi Edukacyjne, CHOSZCZNO, 27.04.2013;
- Targi Vocatium, FRANKFURT, 21-23.05.2013;
- Perspektywy – Salon Maturzysty, SZCZECIN, 09.09.2013;
- Targi Edukacyjne, PRENZLAU, 24-25.09.2013.

Ponadto 17.04.2013 wzięto udział w konferencji zorganizowanej przez Europejskie Forum Młodzieży w Starostwie Powiatowym w Kłodzku w ramach projektu *Break the habits and Get In on the act*. Tematyka konferencji dotyczyła problemów społecznych młodzieży, czyli: bezrobocia, wykluczenia społecznego,

polityki młodzieżowej oraz Wolontariatu Europejskiego. Wystąpienie delegata z Wydziału Mechanicznego Akademii Morskiej w Szczecinie dotyczyło oferty edukacyjnej oferowanej przez uczelnię oraz typowych ścieżek kariery zawodowej możliwych do zrealizowania po jej ukończeniu.

Dodatkowo 22.02.2013 zorganizowano wizytę młodzieży z Kaliningradu (Rosja) w Akademii Morskiej w Szczecinie, a 15-16.03.2013 Dni Otwarte, podczas których można było zapoznać się z bazą dydaktyczną uczelni (zwiedzać laboratoria, symulatory i pomieszczenia dydaktyczne) oraz zadawać pytania zarówno studentom jak i pracownikom naukowo-dydaktycznym odnośnie warunków i specyfiki studiów.

W tym kontekście rzeczywiste zainteresowanie podjęciem studiów na kierunkach technicznych zweryfikowały wyniki rekrutacji na Wydziale Mechanicznym, które zostaną omówione w dalszej części pracy, min. na podstawie rys. 2.



Rys. 2. Wyniki rekrutacji na Wydział Mechaniczny Akademii Morskiej w Szczecinie na rok akademicki 2013/2014 (stan na 23.09.2013)

## Ocena wyników rekrutacji na rok akademicki 2013/2014

Rekrutacja na Wydział Mechaniczny Akademii Morskiej w Szczecinie na rok akademicki 2013/2014 przebiegała w dwóch naborach. Kandydaci na studia mieli do wyboru dwa kierunki studiów I stopnia o profilu praktycznym realizowane na wydziale, tj. *Mechanika i Budowa Maszyn* (MiBM) oraz *Mechatronika* (MT). Szczegółowe wyniki rekrutacji przedstawiono na rys. 2.

Po pierwszym naborze przyjęto łącznie na oba kierunki studiów 226 kandydatów, a po drugim dodatkowo 60 osób. Na skutek rezygnacji 29 osób stan studentów na początku roku

akademickiego (23.09.2013) wynosił łącznie 257 osób, z czego 195 osób rozpoczęło studia na kierunku *Mechanika i Budowa Maszyn* (MiBM) a 62 na kierunku *Mechatronika* (MT). Daje to najwyższy wynik rekrutacji na Wydziale Mechanicznym od roku 2005.

Studenci pochodzą głównie ze Szczecina i województwa zachodniopomorskiego - łącznie 146 osób, co stanowi 56,81% ogółu. Dużą grupę stanowią również obcokrajowcy z Ukrainy i Litwy (25 osób) oraz studenci z województwa lubuskiego (16 osób), dolnośląskiego (15 osób) i wielkopolskiego (13 osób). Szczegółowe zestawienie regionów, z których pochodzą studenci z rekrutacji w roku 2013 przedstawia tabela 5.

Tabela 5. Miejsce pochodzenia studentów pierwszego roku studiów I stopnia o profilu praktycznym z rekrutacji na rok akademicki 2013/2014

Miejsce pochodzenia	Liczba studentów	Udział procentowy [%]
Szczecin	46	17,90
zachodniopomorskie	100	38,91
obcokrajowcy	25	9,73
lubuskie	16	6,23
dolnośląskie	15	5,84
wielkopolskie	13	5,06
lubelskie	9	3,50
pomorskie	7	2,72
łódzkie	6	2,33
kujawsko-pomorskie	3	1,17
mazowieckie	3	1,17
warmińsko-mazurskie	3	1,17
podlaskie	3	1,17
świętokrzyskie	2	0,78
małopolskie	2	0,78
śląskie	2	0,78
podkarpackie	1	0,39
opolskie	1	0,39
razem	257	100

## Podsumowanie

Realizacja projektów unijnych związanych z promocją studiowania na kierunków technicznych, wywarła pozytywny skutek i wzrost zainteresowania tymi kierunkami. W ciągu czterech lat od chwili realizacji pierwszego projektu liczba studentów na pierwszym roku studiów I stopnia o profilu praktycznym na Wydziale Mechanicznym Akademii Morskiej w Szczecinie systematycznie rośnie, co przedstawiono na rys. 3. W roku 2013 praktycznie

wyczerpano limit możliwych przyjęć na pierwszy rok studiów.

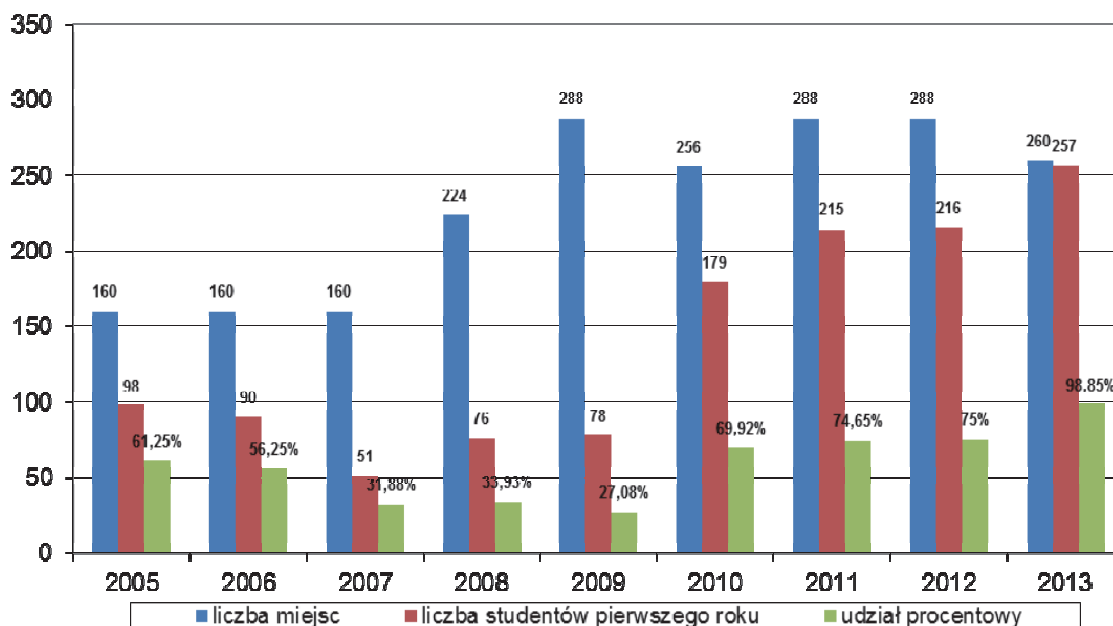
Przedstawione wcześniej w pracy wyniki ankiet przeprowadzonych wśród kandydatów na studia wskazują również, że nie tylko pomoc finansowa w ramach projektów była przyczyną wzrostu zainteresowania kierunkami technicznymi. Obecnie wobec trudnej sytuacji gospodarczej i społecznej perspektywa ukończenia trudnego technicznego kierunku studiów, którego absolwenci są poszukiwani na rynku pracy staje się bardzo atrakcyjna dla



absolwentów szkół ponadgimnazjalnych. Zdobyćcie dobrze płatnego zawodu staje się dla

nich priorytetem przy wyborze uczelni i kierunku studiów.

### Rekrutacja w poszczególnych latach



Rys. 3. Zestawienie wyników rekrutacji na studia I stopnia na Wydziale Mechanicznym Akademii Morskiej w Szczecinie w latach 2005-2012

Wydaje się, że w obecnych warunkach społeczno-gospodarczych, przy niedoborze specjalistów inżynierów oraz kryzysie na rynkach światowych, zainteresowanie technicznymi kierunkami studiów będzie się utrzymywać. Nie oznacza to jednak, że tak gwałtownie wzrastać będzie liczba inżynierów na rynku pracy. Brak odpowiedniego przygotowania do studiowania na kierunkach technicznych absolwentów szkół ponadgimnazjalnych powoduje, że tylko około

połowa wszystkich studentów pierwszego roku kończy studia zgodnie z planem, co zostało szerzej przedstawione w pracy [6].

Uzasadnione wydaje się również kontynuowanie akcji promocyjnej zachęcającej do studiowania na kierunkach technicznych na targach edukacyjnych, spotkaniach w szkołach i innych tego typu przedsięwzięciach, aby przełamywać obawy młodzieży związane z podjęciem tego typu studiów.

### Bibliografia

1. Raport: *Raport o Kapitale Intelktualnym Polski*. Zespół Doradców Strategicznych Premiera. Warszawa, 10 lipca 2008 r. (<https://zds.kprm.gov.pl/przeglądaj-raport-o-kapitale-intelktualnym>) [data dostępu: 29.09.2013].
2. Raport: *Badanie dotyczące narzędzi motywujących uczniów szkół średnich do wyboru kształcenia na wybranych kierunkach technicznych w Akademii Morskiej*. Akademia Morska w Szczecinie, Szczecin 2010.
3. Raport: *Badanie ewaluacyjne ex-ante w zakresie oceny możliwości doboru optymalnych narzędzi motywujących kandydatów na studia do wyboru kształcenia na kierunkach technicznych, matematycznych i przyrodniczych (ze szczególnym uwzględnieniem stypendiów)*. MNiSW. IBC Group, Warszawa 2009. ([http://www.ewaluacja.gov.pl/Wyniki/Documents/6\\_068.pdf](http://www.ewaluacja.gov.pl/Wyniki/Documents/6_068.pdf)) [data dostępu: 29.09.2013].

4. Difort-Dura A., Matuszak Z., *Mechatronika – nowy kierunek nauczania na Akademii Morskiej w Szczecinie*. General and Professional Education, 1/2010, s. 36-41.
5. Matuszak Z., *Charakterystyka kształcenia oficera mechanika okrętowego w Akademii Morskiej w Szczecinie w czasie postępującej globalizacji*. General and Professional Education, 1/2012, s. 29-35.
6. Nicewicz G., *Ocena przygotowania absolwentów szkół ponadgimnazjalnych do studiowania na kierunkach technicznych*. General and Professional Education, 3/2012, s. 20-26.