

Problemy i wyzwania dotyczące kształcenia kadr dla sektora IT

przykład AGH

Mielec 01.12.2023

- Czego uczymy
 - Kogo uczymy
 - Jak uczymy
 - Wyzwania, problemy, uwagi
- } w AGH
- Zamiast podsumowania - kilka uwag o przyszłości

W uczelniach kształcenie jest oparte na nauce

Dziedzina nauk ścisłych i przyrodniczych

- astronomia
- biotechnologia
- **informatyka**
- matematyka
- nauki biologiczne
- nauki chemiczne
- nauki fizyczne
- nauki o Ziemi i środowisku

Dziedzina nauk inżynieryjno-technicznych

- architektura i urbanistyka
- automatyka, elektronika, elektrotechnika i technologie kosmiczne
- **informatyka techniczna i telekomunikacja**
- inżynieria bezpieczeństwa
- inżynieria biomedyczna
- inżynieria chemiczna
- inżynieria lądowa, geodezja i transport
- inżynieria materiałowa
- inżynieria mechaniczna
- inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka
- ochrona dziedzictwa i konserwacja zabytków

Nauki ścisłe

- Informatyka
- Informatyka-Data Science
- Computer Science
- Computer Physics

Nauki inżynieryjno-techniczne

- Informatyka Stosowana
- Informatyka Techniczna
- Cyberbezpieczeństwo
- Informatyka i Systemy Inteligentne
- Teleinformatyka
- Geoinformatyka
- Informatyka Geoprzestrzenna
- Komputerowe Wspomaganie Procesów Inżynierskich
- Informatyka i Ekonometria
- Informatyka Społeczna

Kogo uczymy w AGH



Liczba podań (top 10)

Lp.	Kierunek	Liczba podań
1	Informatyka i Systemy Inteligentne	1139
2	Informatyka	950
3	Automatyka i Robotyka	784
4	Informatyka Społeczna	762
5	Informatyka Stosowana	714
6	Inżynieria i Analiza Danych	679
7	Informatyka Techniczna	599
8	Budownictwo	578
9	Zarządzanie	520
10	Matematyka	504

Wartości wskaźnika rekrutacji (top 10)

Lp.	Kierunek	Próg
1	Inżynieria i Analiza Danych	994
2	Informatyka i Systemy Inteligentne	988
3	Informatyka Społeczna	988
4	Informatyka Stosowana	984
5	Automatyka i Robotyka	970
6	Informatyka i Ekonometria	960
7	Fizyka Techniczna	952
8	Geoinformatyka	944
9	Teleinformatyka	940
10	Cyberbezpieczeństwo	935

Zmiana strategii „Employability” w kształceniu na uczelniach technicznych:



Gruntowne wykształcenie podstawowe:
Matematyka, **Informatyka**, Chemia, FIZYKA

**NIE lekceważmy
wykształcenia podstawowego !!!**

Skoro jest „tak dobrze”
to dlaczego jest „tak źle”?

Nauczyciele

Popatrzmy na problem ograniczania deficytu specjalistów IT przez pryzmat problemów związanych z dostępnością kadry dydaktycznej, która miałaby takich specjalistów kształcić.

I nie chodzi tutaj o niskie pensje, bo można dydaktykom stworzyć warunki do zarabiania: studia podyplomowe, granty wdrożeniowe itd.

Nauczyciele

Tworzenie/modyfikacje programów to prawdziwe wyzwanie, a przecież w IT powinniśmy to robić co 2 lata.

To zadanie dla osób bardzo zainteresowanych dydaktyką, ale wydaje się, że osoby, którym bardziej zależy na rozwoju dydaktycznym niż na naukowym są niedoceniane.

- Brak dobrze zdefiniowanej ścieżki kariery dydaktycznej
- Problem oceny działalności dydaktycznej pracowników

Nauczyciele:

W IT mamy na zajęciach specjalistów bez stopnia naukowego.
Może dopuścić dobrych magistrów do prowadzenia wykładów?
Może nie od razu wykładów, a innych zajęć typu ćwiczenia,
laboratoria...

Warto nawet rozważyć legalne włączanie studentów drugiego stopnia w prowadzenie dydaktyki (dawne staże asystenckie).

Zlikwidować niepotrzebne ograniczenia przy tworzeniu nowych kierunków: ministerialne (75% pracowników zatrudnionych na umowę o pracę) czy nasze (przeliczanie współczynników).

Przyszłość:

Przewidywalna np.:

- Wzrost „Quality of Life”
- Nowe technologie (np. komputery kwantowe)

Nieprzewidywalna:

- Co w przyszłość przyniesie sztuczna inteligencja?
- Zmiany na rynku pracy
- Nowy model edukacji

Programiści spadają z ławeczki. Kryzys w IT dotarł do Polski

RYNEK PRACY 12.11.2023, 05:46

"Boimy się, że będziemy następnymi". Pracownicy branży IT mówią o fali zwolnień

Bc **BRANŻA IT** RAFAŁ PIKUŁA

CD Projekt, Netguru, Just Join IT i inne firmy z polskiego sektora nowych technologii w ostatnich miesiącach zwolniły pracowników. Łącznie pracę straciło bądź ma stracić w najbliższych miesiącach ok. pół tysiąca osób....



w branży IT dotarł do Polski (Fot. Shutterstock)



Kilkaset CV na jedno ogłoszenie. Młodzi programiści jeszcze nie zaczęli kariery, a już ją skończyli

GOSPODARKA CYFROWA RAFAŁ PIKUŁA

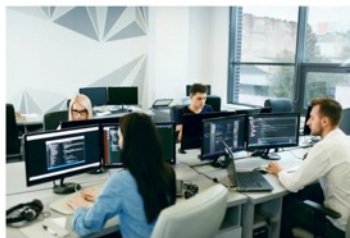
- Mamy aplikacje od ludzi, którzy ukończyli fatalne kursy, na których niczego się nie nauczyli - mówi rekruterka z dużej korporacji IT. Ostre hamowanie w branży odczuł Michał z Krakowa, który ukończył półroczny kurs...



"Jestem programistą, nie mogę znaleźć pracy od kilku miesięcy, chcę zarabiać 20 tys.". Zwolnienia napędzają branżę IT

BRANŻA IT RAFAŁ PIKUŁA

- Nie mogę znaleźć pracy. Jakies tam oferty są, ale mi to nie pasuje - mówi Jakub, programista z kilkuletnim stażem. Z kolei Marta na swoją pierwszą wymarzoną pracę w IT czeka od kilku miesięcy. Inwestorzy zaś chwala...



Rynek IT - wielka niewiadoma



O przyszłości zdecyduje człowiek,
jego wiedza.

Nowoczesna edukacja, począwszy od
szkoły ponadpodstawowej po szkoły
wyższe musi zapewnić uzyskanie
kwalifikacji umożliwiających podjęcie
nowych wyzwań.

Człowiek jest kluczem do sukcesu.

Education is a Journey, not a Race