

Protokół ze spotkania Rady Programowej Nauk Ścisłych

I spotkanie Rady odbyło się 19 kwietnia 2024 r. na platformie webex

<https://fizyka-umk.webex.com/meet/jacekj>

Przewodniczący Rady przedstawił jej skład.

Rada Programowa Nauk Ścisłych na Wydziale Fizyki, Astronomii i Informatyki Stosowanej UMK w Toruniu została powołana przez Dziekana WFAiIS z dniem 1 marca 2024 r. Skład rady:

1. Przewodniczący: prodziekan ds. kształcenia: Dr hab. Jacek Jurkowski, prof. UMK,

2. Członkowie:

- koordynator kierunku astronomia: Dr hab. Krzysztof Gęsicki, prof. UMK,
- koordynator kierunku fizyka: Prof. dr. hab. Roman Ciuryło,
- koordynator kierunku fizyka techniczna: Dr hab. Iwona Gorczyńska, prof. UMK,
- koordynator kierunku Physics & Astronomy: Dr hab. inż. Gniewomir Sarbicki, prof. UMK,
- Dr Bogna Bylicka, Intel Technology Poland,
- Dr Monika Wiśniewska, Dyrektor Centrum Nowoczesności Młyn Wiedzy w Toruniu,
- Dr Maciej Wiśniewski, nauczyciel w IV Liceum Ogólnokształcącym im. Tadeusza Kościuszki w Toruniu,
- Mgr Piotr Ratajczak, POLON-ALFA S.A.,
- Mgr Stanisław Rokita, Centrum Popularyzacji Kosmosu „Planetarium Toruń”.

Na pierwszym spotkaniu obecni byli: mgr S. Rokita, mgr P. Ratajczak, dr M. Wiśniewska, dr B. Bylicka, dr hab. G. Sarbicki, prof. UMK, dr hab. J. Jurkowski, prof. UMK, dr hab. K. Gęsicki, prof. UMK.

Następnie przewodniczący Rady przypomniał jej podstawowe zadania.

Zadania Rady Programowej Nauk Ścisłych:

1. Doskonalenie koncepcji kształcenia i programu studiów na kierunkach: astronomia, fizyka, fizyka techniczna, Physics & Astronomy,
2. Monitorowanie programów studiów pod kątem ich dostosowania do potrzeb otoczenia społeczno-gospodarczego w obszarze nauk ścisłych,
3. Inicjowanie i opiniowanie zmian w programach i planach studiów oraz diagnoza i analiza skuteczności ich realizacji,
4. Wymiana doświadczeń w obszarze osiągania wspólnych celów kształcenia w trakcie co najmniej dwóch spotkań rady rocznie.

W kolejnym punkcie przewodniczący Rady przedstawił w zarysie najważniejsze problemy związane z prowadzeniem kierunków ścisłych na UMK, w szczególności

1. niewielka liczba kandydatów w stosunku do możliwości kadrowych,
2. odsiew (dropout) w trakcie całych studiów, ale szczególnie na pierwszym roku,

a także perspektywy rozwoju kierunków ścisłych obejmujące

1. wyposażenie studentów w kompetencje miękkie potrzebne absolwentom kierunków ścisłych w kontakcie z rynkiem pracy,
2. zdobywanie środków finansowych w postaci grantów,

3. podstawy przedsiębiorczości,
4. sposoby podejmowania innowacyjnych działań w obszarze gospodarki,
5. przygotowanie do popularyzacji wiedzy z obszaru nauk ścisłych.
6. przygotowanie do wykonywania zawodu nauczyciela.

Następnie głos zabierali członkowie Rady:

Dr hab. G. Sarbicki – zwrócił uwagę, że w celu podniesienia renomy studiów na kierunkach ścisłych, a w przyszłości obniżeniu odsiewu w przyszłości, należałoby zaostrzyć kryteria rekrutacji: wymagać matury rozszerzonej z matematyki,

Dr M. Wiśniewska – proponuje zróżnicowanie tematyczne treści dla różnych grup odbiorców fizyki (np. dla różnych ścieżek kształcenia). Najważniejsze jest aby nie kształcić absolwentów, którzy opowiadają „bajki” lub „bzdury”. Zauważa, że więcej czasu studenci powinni spędzać na praktycznej popularyzacji wiedzy, np. wśród młodzieży szkolnej. Popiera także opinię G. Sarbickiego na temat wymogu matury rozszerzonej z matematyki.

Mgr S. Rokita – zauważa, że przedmiot dotyczący popularyzacji astronomii jest zbyt późno w programie studiów, aby działał on efektywnie, a popularyzację należy zacząć już od najmłodszych dzieci. Wskazuje na trudności, jakie odczuwa student w konfrontacji z aparatem matematycznym niezbędnym przy studiowaniu astronomii w porównaniu z jej popularnym charakterem.

Mgr P. Ratajczak – zauważa, że dużym problemem jest niedobór regionalnych firm, które rozwijałyby technologie związane z naukami ścisłymi (dawniej taką rolę spełniał np. Lucent Technologies). Przypomina, że odsiew był zawsze duży, ale atrakcyjne miejsca pracy mobilizowały studentów do kontynuacji nauki. Rynek pracy zmienia się jednak obecnie bardzo szybko.

Dr hab. G. Sarbicki – zauważa, że nasi absolwenci nie mają problemów ze znalezieniem pracy, bo zostali wyszkoleni w analitycznym myśleniu. Rynek IT jest nadal otwarty dla fizyków dzięki ich kompetencjom i łatwości przyswajania narzędzi programistycznych.

Dr M. Wiśniewska – zwraca uwagę na możliwość współpracy w zakresie opracowania zajęć na pracowni fizycznej w Młynie Wiedzy dla zorganizowanych grup uczniów lub w zakresie programowania. Podkreśla, że ważna jest również odpowiednio wczesna promocja planowanych zmian, szczególnie zmian programowych na kierunku fizyka.

Przygotował
Jacek Jurkowski