

## Dobre rady dotyczące nauki matematyki na studiach

1. **Zrób dobrą powtórkę.** Wiadomości zapamiętane ze szkoły będą trochę inne u każdego studenta, ale wszyscy powinni rzetelnie przećwiczyć zadania z list 1-4. Dla niektórych będzie to proste, a od innych będzie wymagało sięgnięcia do książek ze szkoły średniej.
2. **Chodź na wykłady i rób notatki.** Nawet jeśli wykład wydaje się niezrozumiały, zawsze trochę wiadomości z niego zostanie w głowie i będzie łatwiej doczytać o danym temacie w podręcznikach. Podobnie, nawet jeśli wydaje ci się, że twoje notatki są do niczego, nie rezygnuj z nich, bo są najlepszym sposobem skupienia uwagi na wykładzie.
3. **Regularnie przeglądaj notatki z wykładu.** Po zajęciach (np. wieczorem) przejrzyj notatki, podkreśl lub zaznacz kolorem nowe definicje i ważne twierdzenia. Z każdą definicją spróbuj skojarzyć przykład i nie-przykład (coś podobnego, co danej definicji nie spełnia) oraz podstawowe własności. W przypadku twierdzeń zwróć uwagę nie tylko na tezę, ale także na założenia i przykłady ich użycia. Po przejrzaniu notatek powinno się być w stanie krótko opisać, co się działo na wykładzie. (Np. pojawiła się definicja kwadratu i prostokąta oraz twierdzenie Pitagorasa.)
4. **Ucz się regularnie.** Program wykładu z matematyki bazuje na wiadomościach ze szkoły średniej, a potem na kolejnych wykładach, dlatego ważne jest, żeby od początku regularnie przyswajać sobie wiedzę z wykładu. 'Odpuszczenie sobie' na początku spowoduje duże trudności w nadrobieniu materiału.
5. **Aktywuj wiedzę.** Wykład dostarcza wiedzy teoretycznej, a ćwiczenia są po to, aby ją wykorzystać do konkretnych zadań. Nawet słuchanie i rozumienie wykładu nie wystarczy, aby umieć taką wiedzę zastosować. Do tego trzeba praktyki, czyli samodzielnej próby rozwiązania zadania.
6. **Przygotuj się na ćwiczenia.**
  - Przeczytaj zadanie i sprawdź, czy rozumiesz wszystkie pojawiające się w nim pojęcia i oznaczenia (jeśli nie, zajrzyj do notatek z wykładu lub podręcznika).
  - Sprawdź, co trzeba zrobić w zadaniu (wyliczyć jakąś wielkość? udowodnić własność?)
  - Zastanów się lub sprawdź w notatkach, czy podobne przykłady pojawiły się na wykładzie. A może na wykładzie podane było twierdzenie, w którym dana wielkość, własność lub pojęcie występuje. Sprawdź, czy dane w zadaniu pozwalają zastosować to twierdzenie.
  - Jeśli nadal nie masz pomysłu, jak zrobić dane zadanie, zajrzyj do polecanych zbiorów zadań. Może tam znajdziesz coś podobnego.
  - Po przejrzaniu przykładów spróbuj **samodzielnie** policzyć zadanie z zestawu.
  - Przed ćwiczeniami przejrzyj rozwiązanie, żeby umieć je przedstawić na tablicy.
7. **Bądź aktywny na ćwiczeniach.** Jeśli udało ci się zrobić jakieś zadanie w domu, zgłoś się, żeby opowiedzieć o nim przy tablicy. W ten sposób sprawdzisz, czy twoje rozumowanie było poprawne i nauczysz się o tym mówić. Nie zapomnij, że przedstawienie

rozwiązania to nie tylko podanie wyniku, ale przede wszystkim opis przeprowadzonego rozumowania w taki sposób, aby zrozumiała to pozostała część grupy.

8. **Korzystaj z konsultacji.** Jeśli nie rozumiałeś czegoś z wykładu lub ćwiczeń (np. wydaje ci się, że jest błąd w notatkach, nie rozumiesz rozwiązania zadania przedstawionego na tablicy, etc.), wybierz się na konsultacje do prowadzącego wykład lub ćwiczenia. Przygotuj konkretne pytania i problemy, które są dla Ciebie niejasne (nie wymagaj powtórzenia całego wykładu). Konsultacje nie mają wpływu na ocenę.
9. **Korzystaj z internetu – rozsądnie!** Nie wierz we wszystko, co znajdziesz w internecie. Zarówno wikipedia, jak i dostępne skrypty mogą zawierać błędy. Nie traktuj ich jako jedyne źródła wiedzy - lepiej sprawdzaj wątpliwości w podręcznikach.

Powodzenia!  
Anna Wysoczańska-Kula