

Ćwiczenia z matematyki

1. W ciągu semestru odbędą się dwa kolokwia, które trwać będą 60 minut:
 - kolokwium nr 3 (dalej oznaczane jako K3) obejmować będzie materiał dotyczący rachunku całkowego funkcji jednej zmiennej;
 - kolokwium nr 4 (dalej oznaczane jako K4) obejmować będzie materiał dotyczący rachunku różniczkowego i całkowego funkcji wielu zmiennych.
2. Na każdym z kolokwiów można będzie uzyskać maksymalnie 50 punktów. Aby zaliczyć kolokwium należy uzyskać co najmniej 25 punktów.
3. Kolokwia K3 oraz K4 mogą być poprawiane dokładnie jeden raz. Z każdego z kolokwiów poprawkowych P3 oraz P4 można uzyskać maksymalnie 50 punktów i aby je zaliczyć należy uzyskać co najmniej 25 punktów. Do napisania kolokwium poprawkowego z danej partii materiału zobowiązane będą osoby, które nie uzyskają 25 punktów podczas K3 bądź K4; do kolokwium poprawkowego będą mogły przystąpić także osoby, które uzyskają 25 punktów, ale będą chciały poprawić swój wynik. Zarówno w jednym jak i drugim przypadku wynikiem ostatecznym będzie wynik uzyskany na kolokwium poprawkowym.
4. Ostateczny wynik punktowy $\Sigma P3$ z kolokwium poprawkowego P3 oblicza się następująco:
 - jeżeli $P3 < 25$, to $\Sigma P3 = 0$,
 - jeżeli $P3 \geq 25$, to $\Sigma P3 = \max\left(25, \frac{\#P3 + \#K3}{2}\right)$,gdzie $\#P3$ oraz $\#K3$ oznacza liczbę punktów uzyskanych odpowiednio podczas P3 oraz K3. Analogicznie oblicza się ostateczny wynik punktowy z P4.
5. Aby uzyskać zaliczenie z ćwiczeń, należy:
 - zaliczyć (w pierwszym terminie lub terminie poprawkowym) kolokwium K3;

- zaliczyć (w pierwszym terminie lub terminie poprawkowym) kolokwium K4.
6. Osoby, które na zakończenie semestru nie będą spełniać przynajmniej jednego z warunków opisanych w punkcie 5. będą miały możliwość przystąpienia do kolokwium poprawkowego obejmującego całość materiału wyłożonego na ćwiczeniach. Zaliczenie tego kolokwium równoznaczne będzie z uzyskaniem zaliczenia ćwiczeń z wynikiem *dostatecznym*.
 7. W ciągu semestru student trzy razy może opuścić zajęcia. Osoby, które opuszczają cztery lub więcej zajęć, zobowiązane będą do przedstawienia pisemnego usprawiedliwienia swojej nieobecności. W razie usprawiedliwionej nieobecności podczas kolokwium należy o niej poinformować przed kolokwium (najlepiej poprzez e-mail), a pisemne usprawiedliwienie dostarczyć na pierwszych zajęciach następujących po nieobecności. Osoby takie będą mogły przystąpić do kolokwium w późniejszym terminie.
 8. Warunkiem dopuszczenia do egzaminu jest zaliczenie ćwiczeń. Osoby, które otrzymają ocenę *bardzo dobrą* z zaliczenia ćwiczeń zostaną zwolnione z części C2 egzaminu z wynikiem 70 punktów.

Skala ocen

bdb	91-100	punktów
db+	81-90	punktów
db	71-80	punktów
dst+	61-70	punktów
dst	51-60	punktów
ndst	0-50	punktów

Literatura

- [1] Gniłka, S., Nowakowski, K., Stachowiak-Gniłka, D., *Zbiór zadań z matematyki dla chemików, tomy I-III*, Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań
- [2] Krywicki W., Włodarski, L., *Analiza matematyczna w zadaniach, tomy I-II*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa

- [3] Sikorska, J., *Zbiór zadań z matematyki dla studentów chemii*, Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowice, 2013

Materiały:

Materiały do ćwiczeń z matematyki można pobrać ze strony Zakładu Analizy Nieliniowej i Topologii Stosowanej: <http://zants.wmi.amu.edu.pl/>

Uwaga:

W przypadku kontaktu poprzez e-mail studenci proszeni są o korzystanie z uniwersyteckiego konta pocztowego.