

Interaktywny Zeszyt Ćwiczeń

Witaj w repozytorium **Math Problems**. Projekt ten służy jako szablon cyfrowego zeszytu, który ma stanowić Twoje główne narzędzie pracy przez cały okres trwania kursu.

Repozytorium jest dwujęzyczne i zaprojektowane w sposób umożliwiający budowę własnej bazy wiedzy w oparciu o system kontroli wersji.

Metodyka pracy

Aby poprawnie korzystać z udostępnionych materiałów, należy postępować zgodnie z poniższą procedurą:

1. **Forkowanie Repozytorium:**
 - Przejdź do repozytorium źródłowego: https://dchorazkiewicz.github.io/Physics_Problems_Repo/
 - Utwórz własną kopię materiałów, używając przycisku **Fork** w serwisie GitHub.
2. **Klonowanie:** Pobierz repozytorium na swój komputer lokalny.
3. **Tworzenie Dokumentacji:**
 - Listy zadań znajdują się w odpowiednich działach w menu.
 - Do każdego pliku z zadaniami (np. `01_macierze.md`) przypisany jest dedykowany katalog na rozwiązania (np. `solution_01_macierze/`).
 - Katalogi te są Twoją **przestrzenią roboczą**. Należy w nich tworzyć pliki Markdown zawierające rozwiązania, dowody oraz notatki teoretyczne.
4. **Utrwalanie zmian:** Regularnie przesyłaj swoje rozwiązania na serwer (Commit & Push).

Rola notatek w przygotowaniu do egzaminu

Kluczowe jest zrozumienie różnicy między środowiskiem pracy podczas semestru a weryfikacją wiedzy:

- **Egzamin końcowy:** Ma formę **pisemną, stacjonarną i odbywa się bez dostępu do technologii**. Podczas egzaminu nie będziesz mieć dostępu do komputera, telefonu ani systemów AI.
- **Cel notatek:** Twoje repozytorium służy do nauki. Musisz przygotować, przeczytać i zrozumieć zawarte w nim rozwiązania teraz, aby być w stanie samodzielnie odtworzyć tok rozumowania na sali egzaminacyjnej.

Wykorzystanie AI do personalizacji nauki

Zdecydowanie zaleca się wykorzystanie narzędzi Generative AI (ChatGPT, Claude, Gemini) na etapie przygotowywania materiałów. Technologia ta pozwala na stworzenie **spersonalizowanych notatek**:

- **Dostosowanie:** Nie ma jednej notatki idealnej dla wszystkich. Jeśli definicja jest niezrozumiała, poproś AI o dodatkowe wyjaśnienie, rozpisanie kroków czy intuicję geometryczną. Stwórz materiał, z którego Tobie uczy się najlepiej.
- **Efektywność:** Nie kopiuj treści ze strony HTML. Kopiuj surowy kod Markdown z plików źródłowych do promptu AI, aby zachować poprawne formatowanie matematyczne.
- **Profesjonalizm:** Celem jest wygenerowanie kompletnej, czytelnej i merytorycznej notatki, która posłuży jako Twój osobisty podręcznik.

Oczekiwania wobec zajęć i odpowiedzialność studenta

Wszystkie listy zadań są dostępne od **pierwszego dnia semestru**. Umożliwia to wcześniejsze zaplanowanie pracy.

- **Brak wymówek:** W dobie powszechnego dostępu do AI, argumenty typu “nie wiedziałem jak zacząć” lub “nie umiałem rozwiązać” są nieakceptowalne. Wygenerowanie bazowego rozwiązania zajmuje sekundy i można to zrobić w dowolnym miejscu (nawet na telefonie).
- **Charakter zajęć:** Czas na zajęciach przeznaczony jest na dyskusję nad rozwiązaniami, analizę problemów i wyjaśnianie wątpliwości, a nie na rozwiązywanie zadań od zera. Oczekuje się przyjscia na zajęcia z gotowymi materiałami.
- **Zaradność:** Budowa i utrzymanie tego repozytorium jest lekcją sumienności oraz organizacji własnego warsztatu pracy.

Dla pasjonatów technologii: Publikacja WWW (Opcjonalne)

Studenci zainteresowani technologią mogą opublikować swoje notatki w formie strony internetowej przy użyciu GitHub Pages.

- Służy do tego polecenie `mkdocs gh-deploy`.
- **Zastrzeżenie:** Jest to element całkowicie dobrowolny, nie wpływa na ocenę końcową i służy wyłącznie samorozwojowi.

Dostępne Działy

- **Algebra:** Macierze, wyznaczniki, układy równań.
- **Geometria:** Wektory, proste i płaszczyzny.
- **Analiza:** Granice, pochodne, badanie funkcji, całki.
- **Metody Probabilistyczne:** Rachunek prawdopodobieństwa, statystyka, estymacja.

Wybierz dział z menu po lewej stronie, aby rozpocząć.