

Nazwa w języku polskim: Teoria Szachów
Nazwa w jęz. angielskim: Theory of Chess

Dane dotyczące zajęć:
Information on course:

Jednostka oferująca: Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki // *Dr hab. inż. Mateusz Brzęczek*
Course offered by: Faculty of Energy and Environmental Engineering // *Dr hab. inż. Mateusz Brzęczek*

Język wykładowy:
Polski
Language:
Polish
Strona WWW: Course homepage:
https://www.youtube.com/@PolitechnikaSzachowa Microsoft Teams
Skrócony opis:
Przedmiot wprowadza studentów w podstawowe zasady gry w szachy, notację szachową oraz elementarne zagadnienia strategii i taktyki. W trakcie zajęć omawiane są podstawy teorii debiutów, analiza pozycji oraz planowanie posunięć. Zajęcia rozwijają umiejętność logicznego i strategicznego myślenia, podejmowania decyzji oraz analizy problemów.
Short description:
The course introduces students to the basic rules of chess, chess notation, and fundamental concepts of strategy and tactics. The classes cover the basics of opening theory, position analysis, and move planning. The course develops logical and strategic thinking, decision-making skills, and problem-solving abilities.
Opis:
Wykład: <ul style="list-style-type: none">• Zarys historyczny – początki szachów• Zasady gry w szachy – definicje, notacja szachowa, systemy rozgrywek, fazy gry• Rodzaje rankingów FIDE (ELO) – kojarzenia w turniejach, przegląd arcymistrzów szachowych• Algorytmy szachowe – zasada działania, porównanie z algorytmami genetycznymi i sieciami neuronowymi stosowanymi w obszarach związanych z inżynierią• Teoria otwarć szachowych – analiza popularnych debiutów dla bierki białych oraz obron dla bierki czarnych• Strategie gry środkowej – na wybranych przykładach zapisów pojedynków arcymistrzów szachowych• Końcówki – zasady i przykłady• Pułapki – najczęściej spotykane• Problemy matematyczne na szachownicy – zadania szachowe• Analizy partii szachowych Wykład <ul style="list-style-type: none">• stacjonarne: 30 h Liczba punktów ECTS: 2
Description:
Lecture: <ul style="list-style-type: none">• Historical outline - the beginnings of chess• The rules of chess - definitions, chess notation, systems of games• Types of FIDE (ELO) rankings - matchmaking in tournaments, an overview of chess grandmasters• Chess algorithms - principle of operation, comparison with genetic algorithms and neural networks used in areas related to engineering• Theory of chess openings - analysis of popular openings for white pieces and defenses for black pieces• Mid-game strategies - on selected examples of records of chess grandmasters duels• Endings - rules and examples• Traps - the most common

- Math problems on the chessboard - chess problems
- Analyzes of chess games

Lecture:

- full-time studies: 30 h

Number of ECTS credits: 2

Literatura:

- Kotow A.: Szachy. Graj jak arcymistrz, RM, 2005.
- Zezulkin J.: Szkoła taktyki szachowej część 1-3 – dla początkujących
- Eade J. , Lawrence A.: Szachy. Praktyczny przewodnik. Jak grać i wygrać. Publicat, 2022.

Bibliography:

- Eade J. , Lawrence A.: Szachy. PChess Player's Bible. Apple Press, 2015.
- Capablanca J.: Chess Fundamentals. Wilder Publications, 1921.
- Klein C.: Chess Openings for Beginners: A Comprehensive and Simplified Guide to Chess Openings. Createspace Independent Publishing Platform, 1979.

Efekty uczenia się:

Wiedza: zna i rozumie podstawowe problemy współczesnej cywilizacji w odniesieniu do osiągnięć nauki i Techniki.

Umiejętności: potrafi samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie.

Kompetencje społeczne: jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści, uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu.

Learning outcomes:

Knowledge: knows and understands the basic problems of modern civilization in relation to the achievements of science and technology

Skills: is able to independently plan and implement his own lifelong learning

Social competence: is ready to critically evaluate the knowledge he possesses and the content he receives, to recognize the importance of knowledge in solving cognitive and practical problems, and to consult experts in case of difficulties in solving the problem independently.

Metody i kryteria oceniania:

Zaliczenie w formie:

- test

Kryterium zaliczenia:

Ocena końcowa zależy od liczby zdobytych podczas zaliczenia punktów i jest wystawiana według następującej skali:

- poniżej 50% - niedostateczny (2,0)
- od 50% i poniżej 60% - dostateczny (3,0),
- od 60% i poniżej 70% - dostateczny plus (3,5),
- od 70% i poniżej 80% - dobry (4,0),
- od 80% i poniżej 90% - dobry plus (4,5),
- od 90% do 100% - bardzo dobry (5,0).

Studenci posiadający co najmniej II kategorię szachową (co odpowiada w przybliżeniu rankingowi ok. 1800 Elo dla mężczyzn oraz ok. 1600 Elo dla kobiet) są zwolnieni z obowiązku przystąpienia do testu zaliczeniowego oraz otrzymują ocenę najwyższą (5,0).

Assessment methods and assessment criteria:

Passing the course in the form of:

- test

Criterion for passing the course:

The final grade depends on the number of points obtained during the test and is awarded according to the following scale:

- below 50% – fail (2.0)
- from 50% to below 60% – satisfactory (3.0)
- from 60% to below 70% – satisfactory plus (3.5)
- from 70% to below 80% – good (4.0)
- from 80% to below 90% – good plus (4.5)
- from 90% to 100% – very good (5.0)

Students holding at least a second chess category (corresponding approximately to a rating of about 1800 Elo for men and about 1600 Elo for women) are exempt from taking the final test and are awarded the highest grade (5.0).

Dodatkowe informacje
Element of course groups in various terms:

Opis zajęć Course group description	
<u>zajęcia z bazy UBZO</u> studia stacjonarne stopień studiów – dowolny kierunek studiów – dowolny, semestr dowolny <u>elective courses</u> full-time degree - any field of study - any semester - any	
cykl	2026/2027