

# GEOLOGIA, STUDIA STACJONARNE II STOPNIA (MAGISTERSKIE)

rok akademicki 2017/2018

I ROK STUDIÓW - 1 SEMESTR (semestr zimowy)

## PRZEDMIOTY OBLIGATORYJNE

Lp.	Nazwa przedmiotu	O/F	Forma zajęć	Liczba godzin	Pkt ECTS	Forma zaliczenia
1	<b>Wybrane metody informatyczne i geostatystyczne</b> <i>koordynator - dr Krzysztof Turniak (ING, Zakład Mineralogii i Petrologii, pl. Borna 9, II piętro, tel. 71-375-9443, <a href="mailto:krzysztof.turniak@uwr.edu.pl">krzysztof.turniak@uwr.edu.pl</a>)</i>	O	laboratorium	18	3	zal
2	<b>Zagadnienia prawne w geologii i ochronie środowiska</b> <i>koordynator dr Wojciech Śliwiński (ING, Zakład Gospodarki Surowcami Mineralnymi, pl. Borna 9, II piętro, tel. 71-375-9436, <a href="mailto:wojciech.sliwinski@uwr.edu.pl">wojciech.sliwinski@uwr.edu.pl</a>)</i>	O	wykłady ćwiczenia	16 8	4	zal
3	<b>Dynamika wód podziemnych</b> <i>wykładowca i koordynator ćwiczeń - dr Mirosław Wasik (ING, Zakład Hydrogeologii Stosowanej, ul. Cybulskiego 34, III piętro, tel. 71-375-9446 <a href="mailto:miroslaw.wasik@uwr.edu.pl">miroslaw.wasik@uwr.edu.pl</a>)</i>	O (H)	wykłady ćwiczenia	14 14	3	Egz
4a	<b>Geologia kenozoiku (GP)</b> <i>koordynator i prowadzący blok A - dr Waldemar Sroka (ING, Zakład Geologii Fizycznej, pl. Borna 9, II piętro, p.231, tel. 71-375-9451, <a href="mailto:waldemar.sroka@uwr.edu.pl">waldemar.sroka@uwr.edu.pl</a>); prowadząca blok B - dr Małgorzata Malkiewicz (ING, Zakład Geologii Stratygraficznej, Pracownia Paleobotaniki, ul. Cybulskiego 32, II piętro, tel. 71-375-9528, <a href="mailto:malgorzata.malkiewicz@uwr.edu.pl">malgorzata.malkiewicz@uwr.edu.pl</a>)</i> A- blok geologiczny B- blok florystyczno-paleogeograficzny	O*	wykłady laboratorium laboratorium	24 16 8	6	Egz
4b	<b>Geologia kenozoiku - wybrane zagadnienia (H / PiMS / GiG)</b> <i>koordynator i prowadzący blok A - dr Waldemar Sroka (ING, Zakład Geologii Fizycznej, pl. Borna 9, II piętro, p.231, tel. 71-375-9451, <a href="mailto:waldemar.sroka@uwr.edu.pl">waldemar.sroka@uwr.edu.pl</a>); prowadząca blok B - dr Małgorzata Malkiewicz (ING, Zakład Geologii Stratygraficznej, Pracownia Paleobotaniki, ul. Cybulskiego 32, II piętro, tel. 71-375-9528, <a href="mailto:malgorzata.malkiewicz@uwr.edu.pl">malgorzata.malkiewicz@uwr.edu.pl</a>)</i> A- blok geologiczny B- blok florystyczno-paleogeograficzny	O*	wykłady laboratorium laboratorium	12 8 4	3	Egz

## FAKULTATYWNE MODUŁY SPECJALIZACYJNE

### Moduł II. Gospodarka środowiskiem (koordynator: prof. dr hab. Mariusz Jędrysek)

I.1	<b>Gospodarka odpadami</b> <i>wykładowca i koordynator - dr Adriana Trojanowska-Olichwer (ING, Zakład Geologii Stosowanej, Geochemii i Gospodarki Środowiskiem, ul. Cybulskiego 32, III piętro, tel. 71-375-9222, <a href="mailto:adriana.trojanowska@uwr.edu.pl">adriana.trojanowska@uwr.edu.pl</a>)</i>	M	wykłady ćw. terenowe	20 12	3	Egz
I.2	<b>Zanieczyszczenia atmosfery</b> <i>wykładowca i koordynator - dr hab. prof. Maciej Górka (ING, Zakład Petrologii Eksperymentalnej, ul. Cybulskiego 32, I piętro, tel. 71-375-9559, <a href="mailto:maciej.gorka@uwr.edu.pl">maciej.gorka@uwr.edu.pl</a>)</i>	M	wykłady	16	2	Egz
I.3	<b>Gospodarka środowiskiem wodnym</b> <i>wykładowca i koordynator - dr Adriana Trojanowska-Olichwer (ING, Zakład Geologii Stosowanej, Geochemii i Gospodarki Środowiskiem, ul. Cybulskiego 32, III piętro, tel. 71-375-9222, <a href="mailto:adriana.trojanowska@uwr.edu.pl">adriana.trojanowska@uwr.edu.pl</a>)</i>	M	laboratorium	16	2	zal
I.4	<b>Ocena i wykorzystanie gleb w myśl zrównoważonego rozwoju</b> <i>wykładowca i koordynator - dr hab. Jakub Kierczak (ING, Zakład Petrologii Eksperymentalnej, ul. Cybulskiego 32, I piętro, tel. 71-375-9559, <a href="mailto:jakub.kierczak@uwr.edu.pl">jakub.kierczak@uwr.edu.pl</a>)</i>	M	wykłady laboratorium	20 20	3	zal

<b>I.5</b>	<b>Technologie w ochronie środowiska</b> wykładowca i koordynator - <b>dr hab. prof. Maciej Górka</b> (ING, Zakład Petrologii Eksperymentalnej, ul. Cybulskiego 32, I piętro, tel. 71-375-9559, <a href="mailto:maciej.gorka@uwr.edu.pl">maciej.gorka@uwr.edu.pl</a> )	M	wykłady	16	2	Egz
<b>I.6</b>	<b>Charakterystyka odpadów przemysłowych</b> wykładowca i koordynator - <b>dr hab. Jakub Kierczak</b> (ING, Zakład Petrologii Eksperymentalnej, ul. Cybulskiego 32, I piętro, tel. 71-375-9559, <a href="mailto:jakub.kierczak@uwr.edu.pl">jakub.kierczak@uwr.edu.pl</a> )	M	wykłady ćwiczenia	14 14	2	zal
<b>I.7</b>	<b>Gospodarka środowiskiem</b> wykładowca i koordynator - <b>prof. dr hab. Mariusz Jędrysek</b> (ING, Zakład Geologii Stosowanej, Geochemii i Gospodarki Środowiskiem, ul. Cybulskiego 32, III piętro, tel. 71-375-9202), <a href="mailto:mariusz.jedrysek@uwr.edu.pl">mariusz.jedrysek@uwr.edu.pl</a> )	M	seminarium	12	1	zal

**Moduł VII. Surowce energetyczne (węgiel kopalny, ropa naftowa, gaz ziemny) (koordynator: prof. dr hab. Andrzej Solecki)**

<b>VII.1</b>	<b>Hydrogeologia i hydrodynamika złóż ropy i gazu</b> wykładowca i koordynator ćwiczeń - <b>prof. dr hab. Stanisław Staśko</b> (ING, Zakład Hydrogeologii Podstawowej, ul. Cybulskiego 30, II piętro, tel. 71-375-9214, <a href="mailto:stanislaw.stasko@uwr.edu.pl">stanislaw.stasko@uwr.edu.pl</a> )	M	wykłady ćwiczenia	5 10	2	zal
<b>VII.2</b>	<b>Metody poszukiwawcze złóż ropy naftowej i gazu ziemnego</b> wykładowca i koordynator ćwiczeń - <b>dr hab. prof. Jerzy Sobotka</b> (ING, Samodzielna Pracownia Geofizyki, ul. Cybulskiego 32, II piętro, tel. 71-375-9220 lub -9240, <a href="mailto:jerzy.sobotka@uwr.edu.pl">jerzy.sobotka@uwr.edu.pl</a> )	M	wykłady laboratorium	5 10	2	zal
<b>VII.3</b>	<b>Palinologia skał macierzystych ropy i gazu</b> wykładowca i koordynator ćwiczeń - <b>dr Robert Niedźwiedzki</b> (ING, Zakład Geologii Stratygraficznej, ul. Cybulskiego 30, II piętro, tel. 71-375-9219, <a href="mailto:robert.niedzwiedzki@uwr.edu.pl">robert.niedzwiedzki@uwr.edu.pl</a> )	M	wykłady	15	1	Egz
<b>VII.4</b>	<b>Złoże paliw kopalnych i metody ich eksploatacji</b> wykładowca i koordynator <b>dr Wojciech Śliwiński</b> (ING, Zakład Gospodarki Surowcami Mineralnymi, pl. Borna 9, II piętro, tel. 71-375-9436, <a href="mailto:wojciech.sliwinski@uwr.edu.pl">wojciech.sliwinski@uwr.edu.pl</a> )	M	wykłady laboratorium	20 10	2	zal
<b>VII.5</b>	<b>Biogeochemia węgla i kerogenu</b> wykładowca i koordynator ćwiczeń - <b>prof. dr hab. Andrzej Solecki</b> (ING, Zakład Gospodarki Surowcami Mineralnymi, pl. Borna 9, II piętro, tel. 71-375-9344, <a href="mailto:andrzej.solecki@uwr.edu.pl">andrzej.solecki@uwr.edu.pl</a> )	M	wykłady laboratorium	18 14	3	Egz
<b>VII.6</b>	<b>Inkluzje fluidalne w procesach złoźotwórczych</b> wykładowca i koordynator - <b>dr Piotr Wojtulek</b> (ING, Zakład Gospodarki Surowcami Mineralnymi, pl. Borna 9, II piętro, tel. 71-375-9436, <a href="mailto:piotr.wojtulek@uwr.edu.pl">piotr.wojtulek@uwr.edu.pl</a> )	M	wykłady	4	1	zal
<b>VII.7</b>	<b>Mikropaleontologia</b> wykładowca i koordynator ćwiczeń - <b>dr Jolanta Muszer</b> (ING, Zakład Geologii Stratygraficznej, ul. Cybulskiego 30, II piętro, tel. 71-375-9216, <a href="mailto:jolanta.muszer@uwr.edu.pl">jolanta.muszer@uwr.edu.pl</a> )	M	wykłady	10	1	zal
<b>VII.8</b>	<b>Ekologiczne skutki eksploatacji i utylizacji paliw kopalnych</b> wykładowca i koordynator <b>dr Wojciech Śliwiński</b> (ING, Zakład Gospodarki Surowcami Mineralnymi, pl. Borna 9, II piętro, tel. 71-375-9436, <a href="mailto:wojciech.sliwinski@uwr.edu.pl">wojciech.sliwinski@uwr.edu.pl</a> )	M	wykłady laboratorium	10 15	2	zal
<b>VII.9</b>	<b>Ropa naftowa i gaz ziemny - wybrane problemy</b> wykładowca i koordynator ćwiczeń - <b>prof. dr hab. Andrzej Solecki</b> (ING, Zakład Gospodarki Surowcami Mineralnymi, pl. Borna 9, II piętro, tel. 71-375-9344, <a href="mailto:andrzej.solecki@uwr.edu.pl">andrzej.solecki@uwr.edu.pl</a> )	M	seminarium	14	1	zal

**Moduł IX. Magmatyzm: procesy, skały, minerały (koordynator: dr hab. prof. Marek Awdankiewicz)**

<b>IX.1</b>	<b>Geneza i ewolucja magmy</b> wykładowca i koordynator - <b>prof. dr hab. Jacek Puziewicz</b> (ING, Zakład Petrologii Eksperymentalnej, ul. Cybulskiego 32, I piętro, tel. 71-375-9211, <a href="mailto:jacek.puziewicz@uwr.edu.pl">jacek.puziewicz@uwr.edu.pl</a> )	M	wykłady laboratorium	23 23	4	Egz
<b>IX.2</b>	<b>Wulkanologia</b> wykładowca - <b>dr hab. prof. Marek Awdankiewicz</b> (ING, Zakład Mineralogii i Petrologii, ul. Cybulskiego 30, I piętro, tel. 71-375-9291, <a href="mailto:marek.awdankiewicz@uwr.edu.pl">marek.awdankiewicz@uwr.edu.pl</a> )	M	wykłady	26	3	Egz

<b>IX.3</b>	<b>Mikroskopia elektronowa i analiza fazowa</b> wykładowca i koordynator - <b>prof. dr hab. Jacek Puziewicz</b> (ING, Zakład Petrologii Eksperymentalnej, ul. Cybulskiego 32, I piętro, tel. 71-375-9211, <a href="mailto:jacek.puziewicz@uwr.edu.pl">jacek.puziewicz@uwr.edu.pl</a> )	<b>M</b>	wykłady laboratorium	14 22	<b>4</b>	<b>zal</b>
<b>IX.4</b>	<b>Mineralogia pierwiastków rzadkich</b> wykładowca i koordynator - <b>dr Krzysztof Turniak</b> (ING, Zakład Mineralogii i Petrologii, pl. Borną 9, II piętro, tel. 71-375-9443, <a href="mailto:krzysztof.turniak@uwr.edu.pl">krzysztof.turniak@uwr.edu.pl</a> )	<b>M</b>	wykłady laboratorium	14 12	<b>2</b>	<b>zal</b>
<b>IX.5</b>	<b>Gemmologia i archeogemmologia</b> wykładowca i koordynator ćwiczeń - <b>dr hab. prof. Piotr Gunia</b> (ING, Zakład Mineralogii i Petrologii, ul. Cybulskiego 30, I piętro, tel. 71-375-9290, <a href="mailto:piotr.gunia@uwr.edu.pl">piotr.gunia@uwr.edu.pl</a> )	<b>M</b>	wykłady	26	<b>2</b>	<b>zal</b>

### Moduł XIII. Rozpoznanie struktur wodonośnych (koordynator: dr hab. prof. Piotr Jacek Gurwin)

<b>XIII.1</b>	<b>Modelowanie przepływów wód podziemnych</b> wykładowca i koordynator - <b>dr hab. prof. Piotr Jacek Gurwin</b> (ING, Zakład Hydrogeologii Stosowanej, ul. Cybulskiego 34, III piętro, tel. 71-375-9242, <a href="mailto:jacek.gurwin@uwr.edu.pl">jacek.gurwin@uwr.edu.pl</a> )	<b>M</b>	wykłady laboratorium	22 36	<b>5</b>	<b>Egz</b>
<b>XIII.2</b>	<b>Metodyka próbných pompowań</b> wykładowca i koordynator - <b>dr hab. prof. Piotr Jacek Gurwin</b> (ING, Zakład Hydrogeologii Stosowanej, ul. Cybulskiego 34, III piętro, tel. 71-375-9242, <a href="mailto:jacek.gurwin@uwr.edu.pl">jacek.gurwin@uwr.edu.pl</a> )	<b>M</b>	wykłady ćwiczenia	10 20	<b>3</b>	<b>Egz</b>
<b>XIII.3</b>	<b>Kartografia hydrogeologiczna</b> koordynator ćwiczeń - <b>dr Marek Wcisło</b> (ING, Zakład Hydrogeologii Podstawowej, ul. Cybulskiego 30, II piętro, tel. 71-375-9255, <a href="mailto:marek.wcislo@uwr.edu.pl">marek.wcislo@uwr.edu.pl</a> )	<b>M</b>	ćwiczenia	26	<b>2</b>	<b>zal</b>
<b>XIII.4</b>	<b>Ochrona i monitoring wód podziemnych</b> wykładowca i koordynator - <b>dr hab. prof. Piotr Jacek Gurwin</b> (ING, Zakład Hydrogeologii Stosowanej, ul. Cybulskiego 34, III piętro, tel. 71-375-9242, <a href="mailto:jacek.gurwin@uwr.edu.pl">jacek.gurwin@uwr.edu.pl</a> )	<b>M</b>	wykłady ćwiczenia	16 18	<b>4</b>	<b>Egz</b>
<b>XIII.5</b>	<b>Nowe rozwiązania i metody badawcze w hydrogeologii - seminarium</b> prowadzący seminarium - <b>dr Lech Poprawski</b> (ING, Zakład Hydrogeologii Stosowanej, ul. Cybulskiego 34, III piętro, tel. 71-375-9333, <a href="mailto:lech.poprawski@uwr.edu.pl">lech.poprawski@uwr.edu.pl</a> )	<b>M</b>	seminarium	12	<b>1</b>	<b>zal</b>

### PRZEDMIOTY FAKULTATYWNE OTWARTEGO WYBORU

<b>F 1</b>	<b>Energetyka odnawialna</b> wykładowca i koordynator - <b>dr Lech Poprawski</b> (ING, Zakład Hydrogeologii Stosowanej, ul. Cybulskiego 34, III piętro, tel. 71-375-9333, <a href="mailto:lech.poprawski@uwr.edu.pl">lech.poprawski@uwr.edu.pl</a> )	<b>F</b>	wykłady	24	<b>2</b>	<b>Egz</b>
<b>F 2</b>	<b>Ewolucjonizm</b> wykładowca i koordynator ćwiczeń - <b>dr Robert Niedźwiedzki</b> (ING, Zakład Geologii Stratygraficznej, ul. Cybulskiego 30, II piętro, tel. 71-375-9219, <a href="mailto:robert.niedzwiedzki@uwr.edu.pl">robert.niedzwiedzki@uwr.edu.pl</a> )	<b>F</b>	wykłady	26	<b>2</b>	<b>Egz</b>
<b>F 3</b>	<b>Petroarcheologia</b> wykładowca i koordynator - <b>dr hab. prof. Piotr Gunia</b> (ING, Zakład Mineralogii i Petrologii, ul. Cybulskiego 30, I piętro, tel. 71-375-9290, <a href="mailto:piotr.gunia@uwr.edu.pl">piotr.gunia@uwr.edu.pl</a> )	<b>F</b>	wykłady	28	<b>1</b>	<b>zal</b>
<b>F 4</b>	<b>Interpretacja danych izotopowych w naukach przyrodniczych</b> wykładowca i koordynator - <b>dr hab. prof. Maciej Górka</b> (ING, Zakład Petrologii Eksperymentalnej, ul. Cybulskiego 32, I piętro, tel. 71-375-9559, <a href="mailto:maciej.gorka@uwr.edu.pl">maciej.gorka@uwr.edu.pl</a> )	<b>F</b>	wykłady ćwiczenia	20 14	<b>2</b>	<b>zal</b>
<b>F 5</b>	<b>Komp. systemy inf. przestrz. (GIS) w geologii</b> wykładowca i koordynator - <b>dr Łukasz Pleśniak</b> (ING, Zakład Geologii Stosowanej, Geochemii i Gospodarki Środowiskiem, ul. Cybulskiego 32, III piętro, tel. 71-375-9202), <a href="mailto:lukasz.plesniak@uwr.edu.pl">lukasz.plesniak@uwr.edu.pl</a> )	<b>F</b>	wykłady laboratorium	26 33	<b>4</b>	<b>zal</b>
<b>F 6</b>	<b>Gospodarka wodna i prawo wodne</b> wykładowca i koordynator - <b>dr Marek Wcisło</b> (ING, Zakład Hydrogeologii Podstawowej, ul. Cybulskiego 30, II piętro, tel. 71-375-9255, <a href="mailto:marek.wcislo@uwr.edu.pl">marek.wcislo@uwr.edu.pl</a> )	<b>F</b>	wykłady	30	<b>2</b>	<b>Egz</b>

**O** - zajęcia obligatoryjne (obowiązkowe);  
**O\*** - dwie wersje zajęć w zależności od wybranej specjalizacji;  
**M** - zajęcia w ramach fakultatywnego modułu;  
**F** - fakultatywne otwartego wyboru

**Egz** - egzamin (w sesji egzaminacyjnej);  
**zal** - zaliczenie na ocenę (przed sesją egzaminacyjną)