

## Warsztaty z cyklu ODKRYJ GEOINŻYNIERIĘ → 11 kwietnia 2024 r.

### w ramach Dnia Otwartego Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie

| Lp.   | Tytuł warsztatu   | KRÓTKI OPIS  | Miejsce                                | godzina             | limit miejsc *<br>(obowiązują zapisy) |
|---|---|--|--|---------------------|---------------------------------------|
| <b>WARSZTATY W RAMACH KIERUNKU: <u>BUDOWNICTWO</u></b>            |   |  |  |                     |                                       |
| 1.  | <b>Inżynier budownictwa - możliwości bez granic</b>   | Dlaczego warto zostać inżynierem budownictwa, jakie perspektywy czekają na Was po ukończeniu studiów i ile się zarabia w budownictwie - spotkanie z Prodziekanem Wydziału - dr. inż. Jackiem Zabielskim  | ul. Heweliusza 4 aula                  | 9:00-9:30           | 5 klas                                |
|   |   |  | ul. Heweliusza 4 aula                  | 10:00-10:30         | 5 klas                                |
| 2.  | <b>Konstrukcja -podstawa obiektu budowlanego oraz ochrona cieplna budynku</b>   | Dwa warsztaty trwające ok. 30 minut (klasa dzielona na grupy po ok. 12 osób).<br><i>Warsztat 1. Fundament - podstawa konstrukcji budowlanej</i><br>Podczas spotkania zostaną przedstawione podstawowe zasady projektowania fundamentów przy wykorzystaniu najnowszego oprogramowania inżynierskiego Robot Structural.<br><i>Warsztat 2. Ochrona cieplna budynków.</i><br>Poznanie procesów zachodzących w ścianach i dachach. Po zajęciach z nami będziesz miał szeroką wiedzę o ruchu ciepła i wilgoci w budynkach.   | ul. Heweliusza 4<br>(zbiórka na patio) | 9:30-10:30          | 1 klasa                               |
|   |   |  |  | 10:30-11:30         | 1 klasa                               |
| 3.  | <b>Zaprojektuj, zobacz, wybuduj – projektowanie i modelowanie w 3D;<br/>Beton jaki jest każdy widzi</b>                   | Dwa warsztaty trwające ok. ok. 30 minut (klasa dzielona na grupy po ok. 12 osób).<br><i>Warsztat 1. Zaprojektuj, zobacz, wybuduj – projektowanie i modelowanie w 3D</i><br>Podczas warsztatu zostanie zaprezentowana koncepcja wirtualnego budynku domu jednorodzinnego w postaci przestrzennej. Spacer korytarzami domu jednorodzinnego, który nie został wybudowany, czy to możliwe? Oczywiście, że tak, przekonaj się sam, dołączając do wspólnego zwiedzania. Przygotuj się na trening wyobraźni.<br><i>Warsztat 2. Beton jaki jest każdy widzi</i><br>Warsztat z badania właściwości wyrobów betonowych w laboratorium materiałów budowlanych | ul. Heweliusza 4<br>(zbiórka na patio) | 9:30-10:30          | 1 klasa                               |
|   |   |  |  | 10:30-11:30         | 1 klasa                               |
| <b>WARSZTATY W RAMACH KIERUNKU: <u>GEODEZJA I KARTOGRAFIA</u></b> |   |  |  |                     |                                       |
| 1.  | <b>Pomiar naziemnym skanerm laserowym i opracowanie chmury punktów oraz pokaz nowoczesnych i klasycznych instrumentów</b> | Warsztaty obejmują 2 zajęcia praktyczne po 30 minut. W trakcie warsztatów uczniowie będą mogli wykonać samodzielnie pomiar obiektu z wykorzystaniem instrumentu Leica C10. Następnie w dedykowanym oprogramowaniu zobaczą zarejestrowaną chmurę punktów 3D. Zaprezentujemy również nowoczesne instrumenty m.in. tachimetry robotyczne Leica i Trimble. Uczniowie będą mogli zobaczyć i spróbować pomierzyć szczegóły sytuacyjne.   | ul. Heweliusza 4<br>(patio)            | 9:00-10:00          | 1 klasa                               |
|   |   |  |  | 10:00-11:00         | 1 klasa                               |
|   |   |  |  | 11:00-12:00         | 1 klasa                               |
| 2.  | <b>Drony w geodezji – czyli fotogrametria lotnicza. Poznaj Kortowo- Model 3D</b>  | Pokaz możliwości wykorzystania nowoczesnych dronów w pracach geodezyjnych. Przedstawimy również wizualizację modeli 3D w wysokiej rozdzielczości budynków oraz model 3D Kortowa. Prezentacja ma otwartą formułę.   | ul. Heweliusza 4<br>(patio)            | od godz. 9:00-11:00 | pokaz ma formułę open                 |

**WARSZATY W RAMACH KIERUNKU: GEOINFORMATYKA**

|   |   |  |                                    |             |         |
|---|---|--|------------------------------------|-------------|---------|
| 1.  | <b>Jak stworzyć obraz 3D ze zdjęć i zobaczyć świat wirtualny?</b>                 | Na zajęciach dowiesz się jak stworzyć obraz 3D, jaki to ma związek z dronami, jak zrobić i przygotować zdjęcia do obróbki cyfrowej, wykorzystasz technologie geoinformatyczne na potrzeby tworzenia wirtualnych środowisk i obiektów i opracowania chmury punktów  | ul. Prawocheńskiego 15<br>sala 01  | 9:00-10:00  | 1 klasa |
|   |   |  |                                    | 10:00-11:00 | 1 klasa |
|   |   |  |                                    | 11:00-12:00 | 1 klasa |
|   |   |  |                                    | 12:00-13:00 | 1 klasa |
| <b>WARSZATY W RAMACH KIERUNKU: <u>GOSPODARKA PRZESTRZENNA</u></b> |   |  |                                    |             |         |
| 1.  | <b>Telefon, Mapa i GIS: Odkrywaj i Twórz z Nami w Świecie Mobilnego i Web GIS</b> | Zapraszamy uczniów szkół średnich do udziału w ekscytującym projekcie tworzenia interaktywnej mapy atrakcyjnych miejsc w Olsztynie! Podczas naszych warsztatów, wykorzystując nowoczesne technologie Mobilnego GIS, każdy uczestnik otrzyma telefon komórkowy z zainstalowaną aplikacją GIS, dzięki której będzie miał możliwość oznaczenia swoich ulubionych punktów w mieście. Niezależnie od tego, czy jest to Twoje ulubione miejsce do spędzania czasu, park, muzeum czy kawiarnia - wszystkie te informacje zostaną zebrane i wyświetlone na żywo na stworzonej przez nas mapie online. To świetna okazja, by nauczyć się, jak praktycznie wykorzystać GIS w codziennym życiu i jednocześnie wnieść wkład w tworzenie mapy, która pomoże innym odkrywać piękno Olsztyna. | ul. Prawocheńskiego 15<br>sala 217 | 9:00-9:45   | 1 klasa |
|   |   |  |                                    | 10:00-10:45 | 1 klasa |
|   |   |  |                                    | 11:00-11:45 | 1 klasa |
| 2.  | <b>Model 3D- elementy składowe Smart City</b>                                     | Celem warsztatów jest zaprezentowanie nowoczesnych narzędzi GIS do tworzenia modeli 3D w ramach Smart City. W ramach zajęć uczniowie będą mogli stworzyć autorską mapę 3D miasta Olsztyn.  | ul. Prawocheńskiego 15<br>sala 1   | 9:00-9:45   | 1 klasa |
|   |   |  |                                    | 10:00-10:45 | 1 klasa |
|   |   |  |                                    | 11:00-11:45 | 1 klasa |
| 3.  | <b>Geoportale źródłem wiedzy o przestrzeni i nieruchomości</b>                    | Warsztaty dotyczą wykorzystania geoportali geodezyjnych i przestrzennych do pozyskania informacji o terenie i nieruchomości. W części teoretycznej krótko zaprezentowany zostanie geoportal otwartych danych przestrzennych e-mapa.net z nakładką lidar oraz portal NID. W części praktycznej uczestnicy będą samodzielnie wykorzystywać geoportal e-mapa do pozyskania określonych danych o terenie i miejscach historycznych – szukanie śladów po dawnych osadach (zabudowaniach), skorzystają także z portalu NID w celu pozyskania informacji o nieruchomościach zabytkowych.  | ul. Prawocheńskiego 15<br>sala 203 | 9:00-9:45   | 1 klasa |
|   |   |  |                                    | 10:00-10:45 | 1 klasa |
|   |   |  |                                    | 11:00-11:45 | 1 klasa |
| 4.  | <b>Od planu przez modelowanie 3D do rzeczywistości</b>                            | Przyszłość modelowania 3D i jego rosnące znaczenie w kształtowaniu naszego świata. Prezentacja rozpocznie się od wprowadzenia do podstaw mod   | ul. Prawocheńskiego 15<br>sala 201 | 9:00-09:45  | 1 klasa |
|   |   |  |                                    | 10:00-10:45 | 1 klasa |
|   |   |  |                                    | 11:00-11:45 | 1 klasa |

**WARSZATY W RAMACH KIERUNKU: INŻYNIERIA ŚRODOWISKA**

|  |   |   |   |               |         |
|--|---|---|---|---------------|---------|
| 1.   | <b>Galeria technologii środowiskowych</b>   | Warsztaty obejmują wykład wprowadzający oraz krótkie zajęcia praktyczne. Wykład wprowadzający pt. „Co mogę robić po studiach?”<br>Zajęcia praktyczne:<br>1. <b>Kopnij prąd</b> - tematem zajęć są alternatywne metody wykorzystania energii odnawialnej, uczniowie wezmą udział w pokazie możliwości konwersji energii wiatrowej, słonecznej oraz chemicznej do energii elektrycznej<br>2. <b>Ryby na Prozacu</b> – uczniowie dowiedzą się o zagrożeniach wynikających z uwalniania farmaceutyków do środowiska wodnego oraz roli ryb w biologicznej ocenie jakości środowiska naturalnego<br>3. <b>I ty możesz być Aquamenem</b> – uczniowie wezmą udział w zajęciach z mikroskopowania, samodzielnie przygotują preparat mikroskopowy i będą obserwować pierwotniaki i bakterie degradujące zanieczyszczenia w środowiskach wodnych<br>4. <b>Jak nie utonąć w odpadach?</b> – podczas zajęć zaprezentowane będą możliwości pozyskania energii i surowców z odpadów komunalnych, uczniowie zapoznają się z procesem wytwarzania surowców do recyklingu, produkcją biogazu i procesem wytwarzania paliwa z odpadów komunalnych. | ul. Słoneczna 45G                           | 9:00-10:15    | 2 klasy |
|  |   |   |   | 10:30-11:45   | 2 klasy |
| 2.   | <b>Mikroglony - organizmy przyszłości ora zaporządzanie roztworów chemicznych o określonym stężeniu</b> | Warsztat składa się z z zajęć przytkycznych w ramach których część uczniów odbędzie warsztaty prezentujące hodowlę mikroglonów, a druga część uczestników nauczy się m.in.: - prawidłowej obsługi pipet szklanych a także automatycznych, - sporządzania roztworów roboczych na bazie roztworów podstawowych (obliczanie rozcieńczeń), - obsługi spektrofotometru, - obsługi mieszadła magnetycznego.   | ul. Warszawska 117 A                        | 9:00- 9:45    | 1 klasa |
|  |   |   |   | 10:00- 10:45  | 1 klasa |
|  |   |   |   | 11:00 - 11:45 | 1 klasa |
| <b>WARSZATY W RAMACH KIERUNKU: TURYSTYKA I REKREACJA</b> |   |   |   |               |         |
| 1.   | <b>Jak przemierzyć świat za grosze?</b>   | Warsztaty z prezentacją, podczas których poznacie możliwości tańszego, lepszego i bardziej sprawnego podróżowania. Dowiedcie się: - gdzie szukać informacji o okazjach, - co sprawdzić przed wyjazdem lub wylotem, - jak szukać atrakcji dla siebie, - jak orientować się w terenie i wiele innych informacji. Czy jesteście początkującym turystą, czy obieżyświatem, znajdziesz coś dla siebie.   | ul. Oczapowskiego 5 sala 302a,              | 9:00-10:30    | 1 klasa |
|  |   |   |   | 11:00-12:30   | 1 klasa |
| 2.   | <b>ABC fotografii mobilnej</b>  | Poznaj tajniki fotografii mobilnej. Dowiedz się jak robić jeszcze lepsze zdjęcia smartfonem.  | ul. Oczapowskiego 5 sala 323,               | 10:00-11:00   | 2 klasy |
| 3.   | <b>rozPoznaj Olsztyn</b>  | Umiesz rozpoznać znane i te mniej znane obiekty oraz miejsca Miasta? Zapraszamy na wystawę fotografii przedstawiających mniej oczywiste ujęcia znanych zakamarków Olsztyna. Dodatkowo quiz z rozpoznawania miejsc ze zdjęć z zaznaczeniem ich na planie miasta.   | ul. Oczapowskiego 5 spotkanie przy sali 336 | 11:00-12:00   | 1 klasa |
|  |   |   |   | 12:00-13:00   | 1 klasa |

\* limit miejsc przy założeniu, że klasa liczy około 25 osób.

**Zapisy na warsztaty:**

~ pod numerem 89 523 34 77 w godzinach 9:00-13:00 od poniedziałku do piątku

~ termin zgłoszeń od 18 marca do 28 marca 2024 r.

~ przy zapisie decyduje kolejność zgłoszeń

~ po przyjęciu zgłoszenia opiekun grupy otrzyma potwierdzenie emaliowe dokonania zapisu na warsztat.

Jeśli mają Państwo pytania zapraszamy do kontaktu: Małgorzata Kempa-Kulas email: [malgorzata.kulas@uwm.edu.pl](mailto:malgorzata.kulas@uwm.edu.pl)