**ZAŁĄCZNIK 1**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Przedmiot** | **Forma zajęć (np. Wykład, ćwiczenia, warsztaty terenowe)** | **Efekty kształcenia (cele/kompetencje)** | **Metody dydaktyczne wykorzystywane podczas zajęć** |
|  | Afryka Północna w kontekście historii i archeologii Morza Śródziemnego.  *North Africa set against the history and archae-ology of the Mediterra-nean, from the Phoe-nician colonisation up to Arab conquest: introdu-ctory study.* | Wykład  (2 godziny) | Zrozumienie wyjątkowość i złożoność cywilizacji rozwijających się na terenach wokół Morza Śródziemnego, od okresu żelaza po osadnictwo rzymskie aż do najazdu arabskiego; zrozumienie istoty i waloru dziedzictwa ludzkości, jakie przedstawiają materialne ślady przeszłości w Afryce Północnej; poznanie realiów współczesnego basenu Morza Śródziemnego ze szczególnym uwzględnieniem Afryki Północnej. | |  | | --- | | Wykład (z prezentacją) uzupełniony lekturą wybranych rozdziałów z książek:   1. F. Braudel, *Morze Śródziemne i świat śródziemnomorski w epoce Filipa II*, t. 1-2, Gdańsk: 1976-1977 (wyd. 2 Warszawa 2004). 2. I. Morris, *Why the West Rules*. London 2010 3. D. Abulafia, D., The great sea: a human history of the Mediterranean, New York 2011 4. S. O’Shea, *Sea of Faith: Islam and Christianity in the Medieval Mediterranean World,*  2006 5. M. E. Aubet, *The Phoenicians and the West: Politics, Colonies and Trade.,* Cambridge 2001 6. T. Kotula, *Afryka Północna w starożytności*, Wrocław-Warszawa-Kraków 1972 | |
| 2. | Historia badań archeolo-gicznych w Afryce Północnej  *History of archaeologi-cal exploration of North Africa* | Wykład  (2 godziny) | Zrozumienienie specyfiki historii odkrywania i badań Afryki Północnej, która po upadku cywilizacj rzymskiej, z powodów religijnych pozostawała izolowana aż do 17 wieku, a od 19 wieku była miejscem rozwoju archeologii kolonialnej. | Wykład (z prezentacją) uzupełniony lekturą wybranych rozdziałów z książek:  1. S. L. Dyson, *In Pursuit of Ancient Pasts: A History of Classical Archaeology in the Nineteenth and Twentieth Centuries*, Yale 2013  2. E. Gran-Aymerich, *Naissance de l’archéologie moderne 1798-1945*, Paris 1998  3. M. Rekowska, *In Pursuit of Ancient Cyrenaica. Two hundred years of exploration set against the history of archaeology in Europe (1706-1911*), Oxford 2016 |
| 3. | Archeologia Afryki Pół-nocnej w okresie punickim i rzymskim  *Archaeology of North Africa in Punic and Roman periods.* | Wykład  (2 godziny) | Zapoznanie ze złożoną historią regionu, od kolonizacji fenickiej i ukształtowania się kultury punickiej (z głównym ośrodkiem w Kartaginie), przez okres, gdy włączony w skład Imperium Rzymskiego podlegał silnej romanizacji, aż po najazdy Wandalów w V wieku. Przegląd najważniejszych stanowisk archeologicznych z okresu punickiego i rzymskiego na terenie prowincji *Africa Proconsularis*. | Wykład (z prezentacją) uzupełniony lekturą wybranych rozdziałów z książek:   1. *The Oxford handbook of African archaeology*, P. Mitchell , P. Lane eds, Oxford 2013 2. C*.* Lepelley, Aspects de l'Afrique romaine: *Les cités, la vie rurale, le Christianisme*, Paris 2001 3. Cl. Briand-Ponsart, Ch. Hugoniot, *L'Afrique romaine de l'Atlantique à la Tripolitaine (146 av. J.-C. À 533 ap. J.-C.),* Paris 2005 4. C. Fenwick, ‘North Africa’ in *The Oxford Companion to Archaeology*, N. A. Silberman ed., Oxford 2012 |
| 4. | Urbanizacja i miejska architektura monumentalna .  *Urbanization and monu-mentalization of archi-tecture in Roman Africa*. | Wykład  (2 godziny) | Zapoznanie z najważniejszymi miejskimi ośrodkami w prowincjach *Africa Proconsularis* i *Numidia*, których rozwój datowany jest na okres rzymskiego panowania (Leptis Magna, Sabratha, ThysdrusThugga, Bulla Regia, Timgad, Lambaesis, Cuicul); zrozumienie charakateru i znaczenia romanizacji widzianej przez pryzmat zabudowy miejskiej, w tym zwłaszcza monumentalnych budowli publicznych. | Wykład (z prezentacją) uzupełniony lekturą wybranych rozdziałów z książek:   1. F. Sear, *Roman architecture*, London 1982 2. J. Ward-Perkins, *Roman Imperial Architecture,* New York 1981 3. M. Carucci, *The Romano-African domus*, Oxford 2007 |
| 5. | Religia i kulty – sanktuaria i świątynie w prowincjach północnoafrykańskich  *Religion and cultes - sanctuaries and temples in North Africa* | Wykład  (2 godziny) | Poznanie specyfiki religii rzymskiej w Północnej Afryki, z uwzględnieniem lokalnych, przed-rzymskich tradycji; poznanie na określonych przykładach świątyń i sanktuariów charakteru czczonych bóstw i osób - od kultu oficjalnego (bóstwa państwowe, kult cesarzy i ich rodzin) po kulty prywatne. | Wykład (z prezentacją) uzupełniony lekturą wybranych rozdziałów z następujących książek:   1. *Classical archaeology*, S. Alcock, R. Osborne eds, Oxford 2013 (Ch. Smith, *Cult and Ritual. The Roman World*, 268-292) 2. *Pagan Gods and Shrines of the Roman Empire*, M. Henig, A. King eds, Oxford 1986 3. J. Rives, *Religion and Authority in Roman Carthage*, Oxford 1995 4. *Lieux de cultes : aires votives, temples, églises, mosquées. IXe Colloque international sur l’histoire et l’archéologie de l’Afrique du Nord antique et médiévale (Tripoli, 19-25 février 2005)*, Paris 2008 (Études d'antiquités africaines) |
| 6. | Domy w rzymskiej Afryce – plany i deko-racja (mozaiki, malowid-ła, dekoracja architekto-niczna)  *Domestic architecture and its decoration (mosaics, paintings and architectural decoration) in Roman Africa* | Wykład  (2 godziny) | Poznanie rzymskich domów miejskich elit w Północnej Afryce, zrozumienie zależności między funkcją pomieszczeń a ich dekoracją; przedstawienie domów (ich rozplanowania) jako źródła wiedzy na tematy relacji rodzinnych i społecznych w silnie zhierchizowanym rzymskim społeczeństwie. | Wykład (z prezentacją) uzupełniony lekturą wybranych rozdziałów z następujących książek:   1. 1. *Handbook of Roman Art,* M. Henig ed., Bath 1983 2. 2. K. Dunbabin, *The mosaics of Roman Africa*, Oxford 1978 3. 3. N. Ferchiou, *Décor architectonique d’Afrique Proconsulaire*, vol. 1-2, 1989 4. 4. N. Ferchiou, *Répertoire décoratif de l'Afrique proconsulaire : deux thèmes répandus sur la côte, leur évolution et leur diffusion*, AA 1989, 115-133 5. 5. M. Carucci, *The Romano-African domus*, Oxford 2007 |
| 7. | Późny antyk w Afryce Północnej (wykład)  *Late Antiquity in North Africa* | Wykład  (2 godziny) | Poznanie i zrozumienie charakteru zmian cywilizacyjnych i kulturowych w okresie późnego antyku i po upadku cywilizacji rzymskiej: transformacja i pauperyzacja miast ; przenikanie się środowiska miejskiego i wiejskiego; rozwój produkcji rolniczej w miastach; osadnictwo w okresie islamskim; zmiany kulturowe i społeczne jako konsekwencja zmian politycznych i administracyjnych. | Lecture (with presentation) suplemented by reading selected chapters from following books:   1. A. Leone, *Late Antique North Africa: Production and Changing Use of Buildings in Urban Areas*, Al-Masa ̄q, 15, No. 1, March 2003, 21-33 2. *North Africa under Byzantium and Early Islam*. S. T. Stevens, J. P. Conant . Cambridge 2016 3. G. Sears, *Late Roman Urbanism*, Oxford 2007 4. *Vademecum historyka starożytnej Grecji i Rzymu*, vol. 3, *Źródłoznawstwo czasów późnego Antyku*, E. Wipszycka ed., Warszawa 1999 |
| 8. | Wieś i gospodarka Afryki Północnej w okre-sie rzymskim i późnoantycznym *Countryside and econo-my in Roman and Late Roman periods.* | Wykład  (2 godziny) | Poznanie wiejskiego zaplecza miast i miejsc produkcji rolniczej w Afryce Północnej; zrozumienie charakteru produkcji rolnej w Afryce Północnej w aspekcie historycznym (od drobnych farm przez rozwój wielkich latynfundiów po ich upadek w okresie kryzysu); zrozumienie rodzaju ekonomicznych interakcji między miastem i wsią. | Wykład (z prezentacją) uzupełniony lekturą wybranych rozdziałów:   1. T. Kotula, *Afryka Północna w starożytności*, Wrocław-Warszawa-Kraków 1972 2. C*.* Lepelley, Aspects de l'Afrique romaine: *Les cités, la vie rurale, le Christianisme*, Paris 2001 3. *Recent Research on the Late Antique Countryside*, W. Bowden, L. Lavan, C. Machado eds, Leiden and Boston 2004 |
| 9. | Wprowadzenie do kultury i języka arabskiego.  *Arabic culture and language – an introduc-tion* | konwersatorium  (10 godzin) | Poznanie podstaw języka arabskiego (alfabet, zastosowanie cyfr, sposób wymowy); podstawowe słownictwa niezbędne w życiu codziennym; poznanie podstaw arabskiej kultury, literatury i dziedzictwa artystycznego od VII wieku po XV w., ze szczególnym uwzględnieniem Afryki Północnej | Konwersatorium, podczas którego słuchacze poznają zasady zapisu arabskich liter, podejmą próbą ich odczytania i artykulacji wedle zasad prawidłowej wymowy; nauczą się zasad zapisu arabskich cyfr; poznają podstawowe słownictwo związane z życiem codziennym.  Zostanie przedstawiony zarys historii Arabów, a także ich podstawowe osiągnięcia z dziedziny nauki i sztuki; także przedstawione zasługi cywilizacji arabskiej w zachowaniu spuścizny antycznej (naukowej i literackiej) |
| 10. | Podstawy metodyki prowadzenia badań wyko-paliskowych  *Methodology of the archaeological exploration* | Wykład  (2 godziny) | Poznanie tradycyjnych metod prowadzenia badań wykopaliskowych i prac dokumentacyjnych; zrozumienie zależności doboru sposobu eksploracji w zależności od rodzaju stanowiska i stawianych celów do zrealizowania; poznanie specjalistycznej terminologii (angielskojęzycznej) związanej z metodami wykopaliskowymi . | Wykład (z prezentacją) uzupełniony lekturą z następujących publikacji:  1. **D. Ławecka, *Wstęp do archeologi*i, Warszawa 2003**  **2. C. Renfrew, P. Bahn, *Archaeology: Theory, Methods and Practice*, London 2012**  3. *The Oxford Handbook of Archaeology*, B. Cunliffe, C. Gosden and R. Joyce eds., Oxford |
| 11. | Specyfika prowadzenia badań archeologicznych w basenie Morza Śródziemnego  *Specifity of archeolo-gical exploration in the Mediterranean area.* | Wykład  (2 godziny) | Poznanie szczególnych uwarunkowań (położenie, ukształtowanie powierzchni, klimat) terytoriów wokół Morza Środziemnego oraz charakteru badanych stanowisk – wielokulturowych, o złożonej chronologii, z kamienną architekturą i bogatym wyposażeniem. | Wykład (z prezentacją), uzupełniony lekturą:   1. J. Grant, S. Gorin, N. Fleming, *The Archaeology Coursebook: An Introduction to Themes, Sites, Methods and Skills*, London 2008. 2. *The Cambridge Companion to Historical Archaeology*, D. Hicks, M. Beaudry eds, Cambridge 2007; 3. *Classical Archaeology*, S. Alcock, R. Osborne eds, Oxford 2013 |
| 12. | Metody badań nieinwazyjnych w archeologii  *Methods of field prospec-tion and non-invasive survey* | Wykład  (2 godziny) | Poznanie różnych metod prowadzenia prospekcji w terenie oraz badań o charakterze nieinwazyjnym (metody: geofizyczna i elektroporowa z zastosowaniem różnego rodzaju specjalistycznego sprzętu) | Wykład (z prezentacją), uzupełniony lekturą:  Misiewicz K., Bogacki M., Zawadzka-Pawlewska U., Chyla J., Małkowski W., *How to teach GIS to archaeologists*, Proceedings of the 43rd Annual Conference on Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology, Campano S., Carpentiero G., Cirillo M. eds, Siena 2016: 21-26 |
| 13. | Dokumentacja, archiwi-zacja i przetwarzanie danych w archeologii – niezbędnik archeologa XXI wieku  *Documentation, archi-ving and data processing – the archaeologist’s of 21st century must-know* | Wykład  (2 godziny) | Poznanie rodzajów dokumentacji tradycyjnej (opis, rysunek, fotografia) oraz z wykorzystaniem najnowszych technologii pomiarowych i cyfrowych (GIS, ortofotomapy, fotogrametria); poznanie zasad działania podstawowych programów do obróbki graficznej , danych geodezyjnych, fotogrametrycznych (Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, CorelDraw Corel PHOTO-PAINT, AutoCAD, Surfer, AgiSoft); zrozumienie wartości cyfrowej dokumentacji w analizie i interpretacji pozyskanych danych. | Wykład z prezentacją |
| 14. | Dokumentacja, archiwizacja i przetwarzanie danych w archeologii  *Documentation, archiving and data processing.* | Ćwiczenia (w sali)  (4 godziny) | Praktyczne poznanie zasad dokumentacji tradycyjnej; nabycie praktycznych, podstawowych umiejętności w obsłudze wybranych programów do rejestracji i przetwarzania danych; poznanie sposobu tworzenia podstawowych baz danych. | Ćwiczenia z zakresu tradycyjnej dokumentacji opisowej (formularze), rysunkowej i fotograficznej; nowoczesne techniki dokumentacyjne – fotogrametria i ortofotomapy; tworzenie baz danych; dokumentacja z zastosowaniem nowoczesnych metod on- i offline czyli rysowanie bez kartki, aplikacje na smartfony – wypełnianie dokumentacji w terenie. |
| 15. | Dokumentacja zabytków – lampki oliwne, cera-mika rzymska, późno-antyczna , islamska  *Documentation of objects (oil lamps, pottery)* | Ćwiczenia (w sali)  (4 godziny) | Poznanie podstawowych typów przedmiotów codziennego użytku, ich form, ewentualnej ikonografii, osrodków produkcji; zrozumienie znaczenia ich funkcji w życiu codziennym; zrozumienie ich roli w badaniach archeo-logicznych (tj. masowy materiał o ściśle określonej typologii, istotny w datowaniu kontekstów). | Konwersatorium z wykorzystaniem materiału ilustracyjnego oraz oryginalnych zabytków; ćwiczenia praktyczne z dokumentacji zabytków (zachowanych w całości lub fragmentarycznie) – opis, rysunki, fotografie w skali. |
| 16. | Badania archeologiczne w Mustis  *Mustis - methods of field exploration* | Ćwiczenia (w terene)  (16 hours) | Aplikacja nabytej wiedzy w warunkach polowych – poznanie podstawowych technik eksploracji i wstępnej dokumentacji polowej, poznanie w praktyce zasad rejestracji danych za pomocą tachimetru laserowego. | Zastosowanie w praktyce techniki esploracji: sondaże, badania szerokopłaszczyznowe, badania tratygraficzne; dokumentacja profili stratygraficz-nych (rysunkowa, fotograficzna); stratygrafia murów; plany płaskie, dokumentacja architektury, inwentaryzacja polowa zabytków. |
| 17. | Stanowisko archeologiczne Mustis – wizyta w terenie  *Mustis in Tunisia – visiting the archaeo-logical site* | Ćwiczenia (w terenie)  (2 godziny) | Poznanie stanowiska archeologicznego Mustis, histori jego powstania i rozwoju; zrozumienie układu urbanistycznego miasta; rozpoznanie zachowanych budowli. | Oprowadzanie po stanowisku, ćwiczenia z elementami konwersatorium. |
| 18. | Prospekcja powierzchniowa rejonu Mustis  *Survey around Mustis area - topographical measurements and documentation* | Ćwiczenia (w terenie)  (6 godzin) | Poznanie metod prowadzenia prospekcji terenu: tradycyjnej i z użyciem wyspecjalizowanego sprzętu do badań niewinwazyjnych (magnetometr do rozpoznania niewidocznych pod ziemia pozostałości acheologicznych; tomograf do pomiarów elektrooporowości przydatny w określaniu sekwencji i miąższości warstw archeologicznych). | Praktyczne wykorzystanie w terenie wiadomości nabytych w sali: prospekcja z wykorzystaniem sprzętu do pomiarów geodezyjnych (Total Station) i badania nieinwazyjne (magnetometr Cesium Mapmag Geometrics G-858; sprzęt do pomiaru elektrooporowości ABEM Terrameter LS. |
| 19. | Dekoracja architektoniczna rzymskiej Afryki na przykładach z Mustis  *Architectural decoration in Roman Africa (based on Mustis buildings)* | Ćwiczenia (w terenie)  (2 godziny) | Umiejętność rozpoznawania,określania typów i opisywania z użyciem odpowiedniej terminologii dekorowanych kamiennych fragmentów wykorzystywanych w architekturze; poznanie ich funkcji w naturalnym otoczeniu i oryginalnym kontekście. | Ćwiczenia z praktycznej umiejętności rozpoznawania obiektów zachowanych terenie z użyciem specjalistycznej terminologii do określenia typów i funkcji dekorowanych bloków kamiennych (belkowanie, głowice, kolumny, bazy, wegary itp); opis dekoracji z użyciem specjalistycznej termi-nologii; metody dokumentacji polowej i ich użycie w praktyce (rysunek, zdjęcia do obróbki z wyko-rzystaniem oprogramowania AgiSoft; skanowanie 3D). |
| 20. | Podstawy epigrafiki łacińskiej na przykładach z Mustis  *Introduction to Latin epigraphy and methods of its documentation* | Ćwiczenia (w terenie)  (2 godziny) | Poznanie podstawowych formuł stosowanych w inskrypcjach łacińskich (oficjalnych i prywatnych); skróty i ligatury; tytulatura.  Poznanie metod rejestracji zabytków z napisami (fotografia, estampaże, odpisy). | Zastosowanie w praktyce wiedzy na temat metod rejestracji zabytków inskrybowanych; ćwiczenia z zakresu czytania na podstawie konkretnych przykkładów ze stanowiska Mustis.  Ćwiczenia uzupełnione lekturą:   1. J. -M. Lassère, *Manuel d*'épigraphie romaine, 2 vol., 2005 2. *Vademecum historyka starożytnej Grecji i Rzymu*, E. Wipszycka ed, vol. 1-2, Warszawa 1985-1986. |
| 21. | Prezentacje prac studen-ckich  *Presentation of student‘s projects* | Seminarium  (6 godzin) | Poznanie szczegółowych problemów dotyczących rzymskiej Afryki Północnej (historii politycznej i społecznej, archeologii, dziejów kultury, antycznych zabytków itp.) na podstawie prezentacji przygotowanych przez studentów, słuchaczy szkoły letniej na temat wcześniej uzgodniony z prowadzącymi. | Przedstawienie w formie prezentacji mikroprojektów przygotowywanych przez studentów przed rozpoczęciem zajęć szkoły letniej, wspólna dyskusja wszystkich uczestników, ewaluacja przez prowadzących ze wskazaniem ewentualnych braków do uzupełnienia lub zmian do wprowadzenia (w formie pisemnej do przedłożenia po zakończeniu szkoły). |
| 22. | Miasto Thugga w okresie rzymskim, późnoanty-cznym i islamskim  *Thugga in Roman, Late Roman and Islamic periods* | Wykład  (2 godziny) | Poznanie historii miasta (od czasów punickich po późnorzymskie i arabskie), wpisanego w 1997 na Listę Zabytków UNESCO jako najlepiej „zachowane małe rzymskie miasto w Północnej Afryce“. | Wykład uzupełniony lekturą:  M Khanoussi, S. Ritter , P. v. Rummel, « The German-Tunisian project at Dougga. First results of the excavations south of the Maison du Trifolium », *Antiquités africaines* 40, 2004–2005,  43–66 |
| 22. | Thugga – fenomen rzymskiego miasta  *Thugga - phenomenon of a Roman city* | Ćwiczenia terenowe  (4 godziny) | Zrozumienie układu urbanistycznego niewielkiego miasta rzymskiego o doskonale zachowanej infrastrukturze (ulice, zaopatrzenie w wodę, kwartały o charakterze oficjalnym; zabudowa mieszkalna; nekropole *extra muros*. | Oprowadzanie po stanowisku, ćwiczenia z elementami konwersatorium |
| 20. | Kartagina punicka, rzym-ska i arabska – kulturowy tygiel  *Carthage – a melting pot at the crossroad of cultures: Phoenician, Ro-man and Arab ones.* | Wykład  (1 godzina) | Poznanie złożonych dziejów Kartaginy, miasta portowego założonego przez Fenicjan z Tyru w IX w. p.n.e, później stolicy imperium kartagińskiego, zburzonej przez Rzymian i ponownie, jako rzymska kolonia, przez nich odbudowanej; zrozumienie znaczenia miasta dla całego Śródziemnomorza, zwłaszcza w perspektywie historii Rzymu (politycznej i gospodarczej). | Wykład uzupełniony lekturą:   1. R. Miles, *Carthage Must Be Destroyed: The Rise and Fall of an Ancient Civilization,* London 2011 2. D. Soren et al., *Carthage: Uncovering the Mysteries and Splendors of Ancient Tunisia,* New York 1990 |
| 20. | Kartagina – tygiel kultu-rowy  *Carthage – a melting pot at the crossroad of cultures.* | Ćwiczenia terenowe  (4 godziny) | Zrozumienie charakteru zabudowy stanowiska archeologicznego o wielowiekowej, bez mała nieprzerwanej, tradycji osadniczej (od IV w. pne do VII w. ne); poznanie układu urbanistycznego dużego miasta portowego. | Oprowadzanie po stanowisku, ćwiczenia z element-ami konwersatorium |
| 21. | Mozaiki jako źródło wiedzy o życiu codziennym w Afryce Północnej  *Daily life on Roman mosaics from North Africa* | Warsztaty muzealne  (4 godziny) | Poznanie techniki układania mozaik i ich ikonografii na podstawie obiektów w muzeum Bardo w Tunisie (ekspozycja i magazyn); analiza przedstawień dotyczących życia codziennego (domy, sceny produkcji rolniczej; gry i zabawy; ćwiczenia sportowe). | Warsztaty z wykorzystaniem oryginalnych zabytków; ćwiczenia poprzedzone lektura wybranych rozdziałów:  1. M. Yacoub, *Splendeurs des mosaïques de Tunisie*, Tunis 1995  2. K. Dunbabin, *The mosaics of Roman Africa*, Oxford 1978  3. K. Dunbabin, *Mosaics of the Greek and Roman World*, Cambridge 2001 |
| 22. | Ewaluacja SL  *Evaluation of the summer school* | Seminarium  (2 godziny) | Sprawdzenie znajomości anglojezycznej terminologii; ocena poziomu wiedzy uczestników i ich kompetencji językowych. | Test (z użyciem anglojęzycznej terminologii) |
| 23. | Wykład wprowadzający – regulamin i harmonogram zajęć Zapoznanie z zasadami zamieszkania, obowią-zującym regulaminem i szczegółowym harmono-gramem zajęć w Mustis  *Introductory lecture - Mustis summer school detailed schedule and rule*s | Wykład  (2 godz) | Poznanie reguł obowiązujących uczestników zajęć szkoły letniej, regulaminu i zasad zamieszkania, szczegółowego rozkładu dnia, harmonogramu zajęć, zakresu obowiązków, przedstawienie kadry. | Wykład z elementami konwersatorium. |

**95** godzin: **29** godzin wykładów, **18** godzin seminariów i konwersatoriów, **8** godzin ćwiczeń w sali i **40** godzin zajęć poza salą (w tym 4 godziny w muzeum)

Ogółem nakład pracy studenta 200 g. (95 g. dydaktycznych + 105 g. pracy własnej – lektury uzupełniające do wykładów; przygotowanie mikroprojektu do przedstawienia w trakcie szkoły letniej, opracowanie go w wersji pisemnej po zakończeniu szkoły letniej) czyli 8 ECTS.