

## WZORNICTWO studia II stopnia - rok akademicki 2026/2027

Lista przedmiotów i efektów uczenia się możliwych do potwierdzenia jako efekty uczenia się

### Przedmiotowe efekty kształcenia

nazwa przedmiotu	ECTS	wiedza	umiejętności	kompetencje społeczne	
<b>Projektowanie prekursorskie - metody projektowe</b>	2	<p>Student posiada pogłębioną wiedzę o metodach i narzędziach projektowych, umożliwiającą swobodę i niezależność.</p> <p>Potrafi budować swoje metody pracy oraz weryfikować swoje pomysły.</p> <p>Rozumie zależności pomiędzy projektowaniem a wybranymi aspektami psychologii, socjologii, antropologii kultury i technologii, w szczególności potrafi ocenić wpływ technologii w kontekście szans i zagrożeń.</p>	<p>Student potrafi umiejętnie dobierać źródła wiedzy i informacji z nich pochodzących oraz dokonywać ich analizy i syntezy.</p> <p>Potrafi przeprowadzić szeroką, pogłębioną analizę kontekstów właściwych dla projektu, w tym rynkowych, oraz oceniać skutki jego wdrożenia (aspekt etyczny, społeczny, prawny).</p> <p>Potrafi odpowiedzialnie podchodzić do publicznych wystąpień. Potrafi komunikatywnie prezentować projekty, stosując język, terminologię i narzędzia odpowiednie do rodzaju komunikacji i kompetencji odbiorcy.</p>	<p>U 04 (P7S_UW); U 05 (P7S_UW); U 09 (P7S_UK);</p> <p>Student jest gotowy do poszukiwania i poznawania nowych dla siebie zjawisk i łączenia zdobytej wiedzy z własnymi doświadczeniami.</p>	KS 03 (P7S_KR)
<b>Projektowanie społeczne - metody projektowe</b>	2	<p>Student posiada wiedzę z zakresu prowadzenia badań i analiz w obszarze diagnozowania potrzeb i przeprowadzenia procesu projektowego.</p> <p>Student rozumie rolę nauk społecznych w projektowaniu</p>	<p>Student posiada umiejętność poszukiwania wiarygodnych i adekwatnych do celu projektu informacji, ich krytycznej analizy, wyciągania wniosków i stosowania ich do budowania założeń projektowych.</p> <p>Student potrafi ocenić kontekst danego problemu projektowego, pod kątem potrzeb społecznych (w tym etycznych i ekologicznych).</p> <p>Student potrafi argumentować swoje decyzje, artykułować w zrozumiały sposób swój punkt widzenia, opracować prezentację multimedialną, z zastosowaniem graficznych wizualizacji danych, adekwatnie zaprojektowanych do podnoszonych argumentów.</p>	<p>U 04 (P7S_UW); U 05 (P7S_UW); U 09 (P7S_UK);</p> <p>Student jest gotowy do odkrywania nowych obszarów poznawczych, potrafi wyciągnąć właściwe wnioski i łączyć je z własnym, dotychczasowym doświadczeniem.</p>	KS 03 (P7S_KR)

<b>Projektowanie dla wdrożenia – metody projektowe</b>	<b>2</b>	<p>Posiada pogłębiną wiedzę o metodach i narzędziach umożliwiających swobodę i niezależność w prowadzeniu projektów wdrożeniowych.</p> <p>Rozumie społeczną rolę projektanta w kontekście zrównoważonego rozwoju. Wie, czym są nauki społeczne i rozumie ich rolę w projektowaniu.</p>	<p>W 03 (P7S_WG); W 06 (P7S_WG);</p>	<p>Potrafi wyszukiwać wiarygodne źródła informacji, analizować i syntetyzować dane.</p> <p>Zna podstawowe modele biznesowe, elementy składowe wyceny potrzeby rynku oraz wie jak je weryfikować w kontekście czasu i relacji biznesowych.</p> <p>Sprawnie posługuje się terminologią, potrafi odczytywać dane z literatury przedmiotu i poprawnie je interpretować.</p>	<p>U 04 (P7S_UW); U 05 (P7S_UW); U 09 (P7S_UK);</p> <p>Potrafi stworzyć własną metodykę projektową dopasowaną do problemu projektowego, na bazie własnego doświadczenia.</p>	<p>KS 03 (P7S_KR)</p>
<b>Zaawansowany design management</b>	<b>5</b>	<p>Zna etapy procesu wdrożeniowego, ich kolejność i zależności pomiędzy nimi.</p> <p>Zna podstawowe metody oceny opłacalności projektów i wyceny prac projektowych. zna i rozumie sposób współpracy zespołowej z firmą projektanta wewnętrznego i zewnętrznego.</p>	<p>W 02 (W7S_WG); W 03 (P7S_WG); W 06 (P7S_WG);</p>	<p>Potrafi przygotować zakres projektu, wymagania produktu oraz podzielić swoją pracę na etapy zgodne z etapami procesu wdrożeniowego.</p> <p>Potrafi przygotować ofertę współpracy dla przedsiębiorcy w zakresie etapów, kosztów i argumentów uzasadniających uruchomienie wdrożenia.</p> <p>Potrafi przygotować profesjonalną prezentację siebie i swoich kompetencji do rozpoczęcia potencjalnej współpracy.</p>	<p>U 03 (P7S_UW); U 07 (P7S_UW P7S_UU); U 09 (P7S_UK);</p> <p>Potrafi zaprezentować się jako kompetentny członek zespołu projektowego wnoszący wartość dodaną dla przedsiębiorcy i konsumenta. Elastycznie wykorzystuje zdobytą wiedzę uzupełniając ją o samodzielnie znalezione lub wypracowane rozwiązania.</p>	<p>KS 03 (P7S_KR); KS 09 (P7S_KK)</p>

<p><b>Materiały i konteksty</b></p>	<p><b>5</b></p>	<p>Student potrafi samodzielnie wykonać modele z zadanego materiału. Potrafi przekuć wiedzę o technikach rzemieślniczych w praktykę. Jest w stanie w estetyczny sposób samodzielnie wykonać model.</p> <p>Student potrafi przejść przez proces projektowy wykazując z jakich narzędzi projektowych skorzystał. Potrafi uargumentować logikę postępowania i kolejne kroki, które podjął w trakcie procesu projektowego.</p> <p>Potrafi udokumentować inspiracje, z jakich korzystał w trakcie procesu projektowego i uargumentować ich zasadność.</p> <p>Potrafi podać źródła, z których korzystał/a.</p>	<p>W 02 (W7S_WG); W 03 (P7S_WG); W 06 (P7S_WG)</p>	<p>Potrafi wyszukiwać i zdobywać informacje dotyczące materiałów, narzędzi i technologii używanych do modelowania przedmiotu.</p> <p>Interesuje się nowościami w dziedzinie materiałów i technologii. Jest w stanie zastosować adekwatne materiały i maszyny do zadanego zadania.</p> <p>Potrafi dobrze dopasować technologię i materiał do projektowanego przedmiotu. Zna metody i techniki modelowania. Potrafi łatwo i szybko modelować.</p> <p>Rozumie rolę modelowania i dobierania odpowiednich materiałów w procesie projektowym.</p> <p>Potrafi własnoręcznie modelować oraz współpracować z technologami w zakresie realizacji modelu.</p> <p>Ma wiedzę na temat właściwości i cech materiałów.</p> <p>Potrafi w prosty, przejrzysty sposób zaprezentować efekt swojej pracy. Korzysta z umiejętności zdobytych w innych pracowniach – potrafi stworzyć prezentację, zrealizować dobrej jakości zdjęcia obiektów lub film, dobrać odpowiednie środki do prezentowanego</p>	<p>U 03 (P7S_UW); U 07 (P7S_UW P7S_UU); U 09 (P7S_UK);</p>	<p>Samodzielnie poszukuje inspiracji z różnych dziedzin. Jest w stanie połączyć zjawiska z różnych obszarów życia. Samodzielnie sięga do literatury przedstawionej w wykazie. Poszukuje dodatkowych źródeł wiedzy, takich jak wystawy, warsztaty, wykłady.</p>	<p>KS 03 (P7S_KR); KS 09 (P7S_KK)</p>
-------------------------------------	-----------------	--	--	---	--	--	---

<b>Konteksty technologiczne</b>	<b>5</b>	<p>Student zna i rozumie w stopniu pogłębionym uwarunkowania procesu projektowego, jego struktury w kontekstach:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. technologicznym (wie jakie obecnie technologie są stosowane i wie w jaki sposób zdobyć informacje o nowo opracowywanych technologiach);</li> <li>2. użytkowym (zna zasady i sposoby weryfikacji użytecznych i ergonomicznych rozwiązań);</li> <li>3. rynkowym i kulturowym (zna aktualne trendy technologiczne, modele biznesowe).</li> </ol> <p>Student posiada pogłębioną wiedzę związaną z definiowaniem problemu projektowego oraz tworzeniem założeń projektowych.</p> <p>Potrafi wykorzystać w procesie projektowym narzędzia prototypowania oraz badania i testowanie.</p> <p>Student rozumie znaczenie nauki oraz rozwoju nowych technologii w procesie projektowym, szczególnie w kontekście użytkowania produktu społecznych</p>	<p>W 02 (W7S_WG); W 03 (P7S_WG); W 06 (P7S_WG)</p>	<p>Student posiada umiejętność dostosowania wiedzy technologicznej i materiałowej do potrzeb.</p> <p>Potrafi zaproponować różne sposoby rozwiązania problemu.</p> <p>Student potrafi świadomie wybierać i posługiwać się specjalistycznymi narzędziami, technologiami, wykorzystywanymi w procesie: projektowania, modelowania, prototypowania, produkcji umożliwiających testowanie, ocenę rozwiązań projektowych oraz tworzenie dokumentacji technicznej i wizualizacji projektu.</p> <p>Student posiada umiejętność prezentowania swoich idei. Opanował umiejętność optymalnego wykorzystywania zarówno wizualnych, jak i innych środków przekazywania informacji.</p>	<p>U 03 (P7S_UW); U 07 (P7S_UW P7S_UU); U 09 (P7S_UK)</p>	<p>Student jest gotowy do odkrywania nowych obszarów poznawczych, a wnioski skutecznie łączy z własnym doświadczeniem. Jest gotów do pracy w interdyscyplinarnym zespole projektowym, w szczególności z inżynierami, technologami i konstruktorami.</p>	<p>KS 03 (P7S_KR); KS 05 (P7_KK P7S_KO)</p>
<b>Badania percepcji i zachowań</b>	<b>5</b>	<p>Student zna zasady opracowywania badań użyteczności.</p> <p>Rozumie ich rolę i zna ich miejsce w procesie projektowym.</p> <p>Zna racjonalne metody i narzędzia oceny użyteczności rozwiązań projektowych.</p> <p>Zna zasady opracowywania scenariuszy badań użyteczności.</p> <p>Student rozumie znaczenie nauki oraz rozwoju nowych technologii w procesie projektowym, szczególnie w kontekście użytkowania produktu.</p>	<p>W 02 (W7S_WG); W 03 (P7S_WG); W 06 (P7S_WG)</p>	<p>Student potrafi posługiwać się metodami badań użyteczności i swobodnie budować adekwatne do stawianych problemów badawczych scenariusze badania.</p> <p>Student potrafi wykorzystywać narzędzia wspierające przeprowadzanie i opracowywanie wyników badań użyteczności (rejestracja zachowań użytkowników, oprogramowanie do analizy i prezentacji wyników).</p> <p>Student potrafi zaprezentować rezultaty przeprowadzonych badań wraz z uzasadnieniem rekomendacji zmian wynikających z wyników badań.</p> <p>Potrafi opracować prezentację multimedialną, z zastosowaniem graficznych wizualizacji danych, adekwatnie zaprojektowanych do podnoszonych argumentów.</p> <p>Sprawnie komunikuje wyniki badań, które są podstawą argumentacji jego decyzji projektowych przy rozmowie z klientem.</p>	<p>U 03 (P7S_UW); U 07 (P7S_UW P7S_UU); U 09 (P7S_UK)</p>	<p>Student jest gotów do eksperymentowania i poszukiwania nowych rozwiązań w obszarze badań użyteczności. Rozumie zasady i etykę prowadzenia badań i potrafi dostosować je do zmieniającej się technologii lub wyjątkowych uwarunkowań grupy badanych.</p> <p>Student jest gotów samodzielnie uczyć się nowych metod stosowanych w dziedzinie badań użyteczności i dzielić się swoją wiedzą i doświadczeniami w zespole projektowym (w tym motywować innych do ich poszukiwania).</p>	<p>KS 03 (P7S_KR); KS 09 (P7S_KK)</p>

<b>Fotografia</b>	<b>5</b>	<p>Rozumie zależności technologiczne, użytkowe, estetyczne, percepcyjne, kulturowe oraz rynkowe, w fotografii której jest odbiorcą oraz której jest autorem.</p> <p>Zna i rozumie w stopniu pogłębionym uwarunkowania procesu projektowego, w szczególności związanego z fotografią, rozumianą jako część współczesnej kultury wizualnej.</p> <p>Posiada wiedzę na temat różnorodnych metod i narzędzi pracy fotografa, tak w kwestiach techniki jak i możliwości podejścia koncepcyjnego.</p> <p>Rozumie związki i zależności pomiędzy fotografią a wybranymi aspektami psychologii, socjologii, historii sztuki i technologii.</p>	<p>W 02 (W7S_WG); W 03 (P7S_WG); W 06 (P7S_WG)</p>	<p>Wykorzystuje w pracy w grupie intuicyjne oraz metodyczne podejście do pracy koncepcyjnej przy tworzeniu projektu fotograficznego.</p> <p>Swobodnie dobiera metody pracy, w zależności od potrzeb.</p> <p>Swobodnie operuje narzędziami rejestrującymi obraz pozwalającą na świadome i niezależne decyzje dotyczące postprodukcji fotografii w dogodnym dla siebie środowisku cyfrowym lub analogowym. Dobiera metody adekwatne do projektu oraz potrafi rozwijać je w zależności od potrzeb.</p> <p>Posiada umiejętność operowania aparatem pojęciowym związanym ze współczesną oraz historyczną fotografią.</p> <p>Posługuje się nim swobodnie podczas prezentacji</p>	<p>U 03 (P7S_UW); U 07 (P7S_UW P7S_UU); U 09 (P7S_UK)</p>	<p>Jest zainteresowany najbardziej aktualnymi zjawiskami we współczesnej fotografii.</p> <p>Potrafi połączyć własne doświadczenie i zdobytą wiedzę, poszukując nowych źródeł.</p> <p>Jest gotów samodzielnie uczyć się i motywować innych do nauki nowych umiejętności.</p>	<p>KS 03 (P7S_KR); KS 09 (P7S_KK)</p>
<b>Forma i znaczenia</b>	<b>5</b>		<p>W 02 (W7S_WG); W 03 (P7S_WG); W 06 (P7S_WG);</p>		<p>U 03 (P7S_UW); U 07 (P7S_UW P7S_UU); U 09 (P7S_UK);</p>		<p>KS 03 (P7S_KR); KS 06 (P7_KK);</p>
<b>Warsztaty projektowe</b>	<b>2</b>	<p>Posiada wiedzę na temat metod oraz narzędzi pozwalających na poprawne przeprowadzenie procesu projektowego.</p> <p>Potrafi wykorzystać wiedzę w praktyce.</p> <p>Rozumie strukturę danych procesów oraz potrafi samodzielnie dobrać odpowiednie metody badawcze/analizyczne lub narzędzia.</p>	<p>W 02 (W7S_WG); W 03 (P7S_WG);</p>	<p>Wykorzystuje nabyte podczas zajęć umiejętności do samodzielnej praktyki projektowej. Potrafi dokonać krytycznej oceny powstałych rozwiązań i w razie konieczności dokonać modyfikacji.</p> <p>Potrafi przedstawić swój zamysł/koncepcję w zrozumiałym sposób. Materiały wizualne są przygotowane w sposób klarowny. Posługuje się specjalistyczną nomenklaturą.</p> <p>Potrafi pracować zespołowo, komunikować swoje pomysły, przyjmować punkt widzenia innych członków zespołu.</p>	<p>U 03 (P7S_UW); U 09 (P7S_UK); U 11 (P7S_UK);</p>	<p>Bierze udział w dyskusjach, angażuje się.</p> <p>Wymienia się własnymi doświadczeniami i potrafi je odnieść do tematyki przedmiotu.</p> <p>Potrafi zweryfikować otrzymane uwagi oraz umiejętnie odnosić się do nich z zachowaniem odpowiedniej kultury językowej oraz poprawności specjalistycznej terminologii.</p> <p>Bierze udział w dyskusjach publicznych/grupowych prawidłowo argumentując swoje stanowisko względem tematu.</p>	<p>KS 05 (P7_KK P7S_KO); KS 06 (P7_KK); KS 09 (P7S_KK);</p>
<b>suma</b>	<b>38</b>						

**Efekty uczenia się mogą zostać potwierdzone osobie posiadającej:**

- 1) co najmniej 5 lat doświadczenia zawodowego – w przypadku ubiegania się o przyjęcia na studia pierwszego stopnia oraz jednolite studia magisterskie oraz
- a) świadectwo dojrzałości albo świadectwo dojrzałości i zaświadczenia o wynikach egzaminu maturalnego z poszczególnych przedmiotów, o których mowa w przepisach o systemie oświaty lub
- b) świadectwa dojrzałości i dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w zawodzie nauczonym na poziomie technika, o których mowa w przepisach o systemie oświaty lub
- c) świadectwo dojrzałości i zaświadczenie o wynikach egzaminu maturalnego z poszczególnych przedmiotów oraz dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w zawodzie nauczonym na poziomie technika, o których mowa w przepisach oświaty lub
- d) świadectwo lub inny dokument uznany w Rzeczypospolitej Polskiej za dokument uprawniający do ubiegania się o przyjęcie na studia zgodnie z art. 93 ust. 3 ustawy z dnia 7 września 1991r. o systemie oświaty (t.j. Dz.U. z 2020 r. poz. 1327 z późn. zm.) lub
- e) świadectwo i inny dokument lub dyplom, o których mowa w art. 93 ust 1 ustawy, o której mowa w literze d lub
- f) świadectwo lub dyplom uznany w Rzeczypospolitej Polskiej za dokument uprawniający do ubiegania się o przyjęcie na studia zgodnie z umową bilateralną o wzajemnym uaniu wykształcenia lub
- g) świadectwo lub inny dokument uznany za równorzędny polskiemu świadectwu na podstawie przepisów obowiązujących do dnia 31 marca 2015