

 	Numer semestru: 4	Zastosowanie “foldable tessellation” w projektowaniu fasad i przekryć architektonicznych. Teoria, projekt cyfrowy i makieta.	Liczba punktów ECTS 4
	Stopień studiów: inż		Rok akad.: 2025/2026
	Katedra prowadząca przedmiot Katedra Sztuk Wizualnych		
	Prowadzący: mgr inż. arch. Kacper Radziszewski		
Krótki opis problematyki zajęć: W dobie cyfrowej fabrykacji oraz oprogramowania, wiedza z zakresu geometrii pozwala na skuteczne i świadome stosowanie nowych narzędzi. Jedną z dziedzin geometrii która znajduje bezpośrednie zastosowanie w projektowaniu architektonicznym są origami modułowe oraz “origami tessellation” które pozwalają na tworzenie zaawansowanych geometrii z wykorzystaniem powtarzających się paneli oraz pojedynczego arkusza materiału, ułatwiając montaż, oszczędność materiału oraz koszt.			

Cel przedmiotu: Nauka z zakresu tworzenia i analizy form fasad z wykorzystaniem “foldable tessellation”, umożliwiających konstrukcję krzywoliniowych fasad z wykorzystaniem powtarzalnych form paneli.
Treści przedmiotu/harmonogram zajęć: Zajęcia będą składać się z 4 modułów: modułu teoretycznego- poświęconemu geometrycznym zagadnieniom, typologii geometrii, metodom tworzenia oraz przykładom zastosowania w architekturze modułu praktycznego- w trakcie zajęć studenci będą wytwarzać makiety z wykorzystaniem kartek/kartonu w celu tworzenia zaawansowanych geometrycznie form architektonicznych z pojedynczego arkusza poprzez odpowiedni podział oraz zagięcie materiału modułu komputacyjnego- z wykorzystaniem oprogramowania dostępnego w przeglądarce, studenci będą symulować gięcie elementów geometrycznych oraz exportować modele trójwymiarowe do oprogramowania architektonicznego moduł projektowy- studenci zaprojektują i wykonają fizyczny model fasady lub zadaszenia według własnego projektu