

 POLITECHNIKA GDAŃSKA WYDZIAŁ ARCHITEKTURY	Semestr 4	Właściwości akustyczne materiałów wykończeniowych - zastosowanie w projekcie akustycznym wnętrza	Liczba punktów ECTS 2
	Stopień studiów: Inż.		Rok akad.: 2025/2026
	Katedra prowadząca przedmiot: Katedra Architektury Użyteczności Publicznej		
	Prowadzący: Prof. Andrzej Kulowski		
	Krótki opis problematyki zajęć: Wprowadzenie do problematyki kształtowania akustycznych właściwości pomieszczeń. Omówienie parametrów akustycznych materiałów budowlanych i wykończeniowych, wskazanie źródeł informacji przydatnych w projektowaniu akustycznym pomieszczeń. Przegląd Polskich Norm dotyczących akustyki budowlanej i akustyki pomieszczeń. Demonstracja próbek materiałów wykończeniowych i rozwiązań systemowych, informacja o technologii wytwarzania materiałów. Słuchowa i pomiarowa ocena zgodności akustyki pomieszczenia z jego funkcją.		
Cel przedmiotu: - Poszerzenie wiedzy dot. materiałów budowlanych o właściwości akustyczne materiałów. - Zapoznanie się z właściwościami akustycznymi materiałów budowlanych i wykończeniowych, interpretacja fizyczna i projektowa parametrów. Poznanie źródeł parametrów akustycznych materiałów . - Demonstracja rozwiązań systemowych i materiałów wykończeniowych (dostęp do próbek). - Oględziny i słuchowa ocena akustyki sal wykładowych i przestrzeni wspólnych w kampusie PG, zwrócenie uwagi na wpływ doboru i rozmieszczenia materiałów na akustykę, a przez to na zgodność z funkcją pomieszczenia. - Przedstawienie zakresu i formy akustycznego projektu pomieszczeń o różnej funkcji (sala wielofunkcyjna, biuro open space, przestrzeń wystawiennicza - wprowadzenie do Laboratorium Komputerowego w sem. 5), demonstracja programu komputerowego SABINE.			
Treści przedmiotu/harmonogram zajęć: 1. Wskazanie odwołań do akustyki w Warunkach Technicznych, przegląd Polskich Norm dotyczących akustyki budowlanej. 2. Omówienie parametrów akustycznych materiałów budowlanych i wykończeniowych. 3. Źródła informacji dot. właściwości akustycznych materiałów (informatory ITB, aprobaty techniczne, świadectwa dopuszczenia, katalogi firmowe, karty informacyjne wytwórców, strony internetowe). 4. Projektowe zastosowanie parametrów akustycznych materiałów, wykorzystanie Norm w projekcie, wizyta w czytelni norm Biblioteki Głównej PG. 5. Oględziny próbek materiałów wykończeniowych i rozwiązań systemowych, zapoznanie się z ich właściwościami akustycznymi, mechanicznymi i p.poż., informacja o technologii wytwarzania materiałów (tynki akustyczne, płyty gk, płyty drewnopochodne, materiały włókniste i tekstylne, natrysk akustyczny, wykładziny podłogowe). 6. Przedstawienie przykładowych realizacji z użyciem poznanych materiałów i rozwiązań systemowych. 7. Przykłady sal wykładowych o dobrej i złej akustyce (wycieczka w kampusie PG). Raport dot. inwentaryzacji akustycznej pomieszczeń: słuchowa ocena zgodności akustyki z funkcją pomieszczenia , opis zastosowanych materiałów wykończeniowych + dokumentacja fotograficzna (grupy 2-osobowe). 8. Pomiar czasu pogłosu (sala wykładowa i dziedziniec GG, ocena akustycznej przydatności do założonej funkcji). 9. Dyskusja i ocena raportów.			