



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Urban and road engineering, PG_00055638						
Kierunek studiów	Architektura (studia w j. angielskim)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2021 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2023/2024		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	Grupa zajęć			Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów		
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	3	Język wykładowy			angielski Język angielski.		
Semestr studiów	6	Liczba punktów ECTS			2.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Architektury -> Katedra Urbanistyki i Planowania Regionalnego						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr inż. arch. Piotr Smolnicki				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		dr inż. arch. Piotr Smolnicki				
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	30.0	0.0	0.0	0.0	0.0	30
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
Aktywność studenta i liczba godzin pracy	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów	Udział w konsultacjach	Praca własna studenta		RAZEM	
	Liczba godzin pracy studenta	30	2.0	18.0		50	
Cel przedmiotu	Celem wykładów jest przygotowanie studentów do profesjonalnego rozumienia i umiejętności prowadzenia dyskusji z zakresu inżynierii miejskiej i drogowej. W związku z powyższym rezultatem dydaktycznym wykładów jest zdobycie przez studentów niezbędnej wiedzy potrzebnej do poprawnego stosowania specjalistycznych terminów, rozumienia zależności pomiędzy konkretnymi potrzebami, zastosowanymi rozwiązaniami i osiągniętymi efektami.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K6_U01] potrafi wykorzystać doświadczenia zdobyte w trakcie studiów w celu dokonania krytycznej analizy uwarunkowań i formułowania wniosków do projektowania w interdyscyplinarnym kontekście		Zdobycie przez studentów niezbędnej wiedzy potrzebnej do poprawnego rozumienia zależności pomiędzy konkretnymi potrzebami, zastosowanymi rozwiązaniami i osiągniętymi efektami w zakresie inżynierii miejskiej i drogowej.		[SU2] Ocena umiejętności analizy informacji		
	[K6_W01] zna i rozumie problemy konstrukcyjne, budowlane i inżynierskie związane z projektowaniem budynków; zasady, rozwiązania, konstrukcje i materiały budowlane, stosowane przy wykonywaniu prostych zadań inżynierskich w zakresie projektowania architektonicznego i urbanistycznego		Zdobycie przez studentów niezbędnej wiedzy potrzebnej do poprawnego stosowania specjalistycznych terminów w zakresie inżynierii miejskiej i drogowej.		[SW2] Ocena wiedzy zawartej w prezentacji		

Treści przedmiotu	<p>Wybrane tematy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - krótki rys historyczny powstania i rozwoju współczesnej ulicy, jako drogi kołowej; - przedstawienie, porównanie i wyjaśnienie podstawowych pojęć; - przegląd i wyjaśnienie znaczenia dokumentów międzynarodowych, krajowych i lokalnych; - zasady projektowania uniwersalnego; - podejścia do procesu projektowego; - omówienie istotnych elementów składowych projektów inżynierskich: oświetlenia, zieleni, zarządzania wodą, parkowania; - sposoby zarządzania ruchem, takie jak uspokajanie ruchu drogowego; - relacje pomiędzy intensywnością zabudowy a infrastrukturą transportową; - omówienie kluczowych zasad oraz paradoksów i praw nieintuicyjnych związanych z infrastrukturą transportową. 		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Sposób zaprezentowania wybranego tematu.	60.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	<p>Podstawowa lista lektur</p> <p>Literatura podstawowa:</p> <p>Appleyard, D., Lintell, M., & Gerson, M. S. (1981). <i>Livable streets</i>. Berkeley: University of California Press.</p> <p>Appleyard, D., Lynch, K., & Myer, J. R. (1971). <i>The View from the Road</i> (3rd printing). Cambridge [MA]: The Massachusetts Institute Technology.</p> <p>Gehl, J. (2010). <i>Cities for people</i>. Washington (DC), Covelo, London: Island Press.</p> <p>Gehl, J. (2010). <i>Life between buildings: Using public space</i> (6. ed., 2. issue). København: The Danish Architectural Press.</p> <p>Jacobs, J. (2002). <i>The death and life of great American cities</i>. New York: Random House (Original work published 1961).</p> <p>Montgomery, C. (2013). <i>Happy city: Transforming our lives through urban design</i> (Kindle edition; Reprint edition (November 12, 2013)). New York: Farrar, Straus and Giroux.</p> <p>Sadik-Khan, J., & Solomonow, S. (2016). <i>Streetfight: Handbook for an Urban Revolution</i> (Kindle Edition): Viking.</p> <p>Schwartz, S. I. (2015). <i>Street smart: The rise of cities and the fall of cars</i> (First edition; eBook; Kindle Edition). New York: Public Affairs.</p> <p>Shoup, D. C. (2011). <i>The High Cost of Free Parking</i> (Updated.). Chicago, Washington: American Planning Association (Original work published 2005).</p>		

Uzupełniająca lista lektur	<p>Literatura uzupełniająca:</p> <p>Abiko, A. (2010). Urban Engineering: Concepts and Challenges. In Pina Filho, Armando Carlos de & A. C. d. Pina (Eds.), <i>Methods and Techniques in Urban Engineering</i>. InTech. Retrieved from https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5529410/mod_resource/content/1/UrbanEngineering.pdf</p> <p>Bain, B. (2001). City and Regional Planning. In P. Finkelman (Ed.), <i>Encyclopedia of the United States in the nineteenth century</i> (pp. 217219). New York: Charles Scribner's Sons.</p> <p>Benevolo, L. (1995). <i>Miasto w dziejach Europy. Tworzenie Europy</i>. Warszawa: Krag; Volumen (Original work published 1993).</p> <p>Berg, N. (2013). Citizens as sensors: Our cities are talking, and were talking back. In S. Mathis & J. Cary (Eds.), <i>TED Books. City 2.0: The Habitat of the Future and How to Get There</i> (423463). Ted Conferences.</p> <p>Braess, D. (2005). On a Paradox of Traffic Planning. <i>Transportation Science</i>, 39(4), 446450. https://doi.org/10.1287/trsc.1050.0127</p> <p>City of Vancouver (2023, February 26). Urban planning, sustainable zoning, and development. Retrieved from https://vancouver.ca/home-property-development/planning-zoning-development.aspx</p> <p>Downs, A. (2004). <i>Still stuck in traffic: Coping with peak-hour traffic congestion</i> (Rev. ed.). <i>James A. Johnson Metro Series</i>. Washington, D.C., Great Britain: Brookings Institution (Original work published 1992).</p> <p>Economic Commission for Europe, Inland Transport Committee, Working Party on Road Traffic Safety (2016). <i>Automated driving</i> (Convention on Road Traffic (1968) No. Item 3 (c) of the provisional agenda). Geneva.</p> <p>Gore, A., Jr. (2013). <i>The Future: Six Drivers of Global Change</i> (First Edition). New York: Random House.</p> <p>Greenfield, A. (2015, November). <i>Transforming Cities: Implications for an Urban Age</i>. MIT Media Lab. Disrupting Mobility Summit, Media Lab Building, Cambridge, MA. Retrieved from https://youtu.be/3oWjmQ0YU9I?list=PLFPx70Od9XB71TyGyWw-MwR-s6fAsKR10</p> <p>Heck, S., & Rogers, M. (2014). <i>Resource Revolution: How to Capture the Biggest Business Opportunity in a Century</i> (Kindle). Seattle: Amazon Publishing.</p> <p>Jałowiecki, B., & Szczepański, M. S. (2006). <i>Miasto i przestrzeń w perspektywie socjologicznej</i> (2 (revisited)). <i>Wykłady z socjologii: Vol. 4</i>. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Scholar.</p> <p>Jevons, W. S. (1866). <i>The Coal Question: An Inquiry Concerning the Progress of the Nation, and the Probable Exhaustion of Our Coal-Mines</i>. London: Macmillan and Co. (Original work published 1865). Retrieved from http://lf-oll.s3.amazonaws.com/titles/317/0546_Bk.pdf</p> <p>La Peña, B. d. (2013). The autocatalytic city Bottom-up growth, driven by citizens, trumps central command. In S. Mathis & J. Cary (Eds.), <i>TED Books. City 2.0: The Habitat of the Future and How to Get There</i> (pp. 9971105). Ted Conferences.</p> <p>Leeming, J. J. (2007). <i>Road accidents: Prevent or punish?</i></p>
----------------------------	--

	<p>Commendation by Lord Montagu of Beaulieu (reprint). Oswestry: Quinta Press (Original work published 1969).</p> <p>Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych, <i>Dz.U.</i> (2022).</p> <p>Monroe, E. B. (2001). Civil Engineering [Entry]: Bridges and Tunnels [Subentry]. In P. Finkelman (Ed.), <i>Encyclopedia of the United States in the nineteenth century</i> (pp. 222228). New York: Charles Scribner's Sons.</p> <p>Mumford, L. (1956). Restored Circulation, Renewed Life. In <i>A Harvest book: Vol. 13. From the ground up: Observations on contemporary architecture, housing, highway building, and civic design</i> (pp. 219229). New York: Harcourt, Brace, and Company (Original work published 1947).</p> <p>Mumford, L. (1961). <i>The city in history: Its origins, its transformations, and its prospects. A Harvest/HBJ book</i>. New York: Harcourt Brace Jovanovich.</p> <p>Mumford, L. (2010). <i>Technics and civilization</i>. Chicago: University of Chicago Press (Original work published 1934).</p> <p>Nash, B. (2005). <i>Car Tech of the Future</i>. History Channel: Cambou, Don. Retrieved from https://www.youtube.com/watch?v=iZZGpMjJr4A</p> <p>OECD (2007). <i>Glossary of statistical terms</i>. Retrieved from https://stats.oecd.org/glossary/index.htm</p> <p>O'Toole, R. (2011). Using Markets to Enhance Mobility. In J. Kuznicki (Ed.), <i>Cato Unbound. There Ain't No Such Thing as Free Parking (Cato Unbound Book 42011)</i> (331399). Cato Institute.</p> <p>PÅlsson, K. (2023). <i>Urban block cities: 10 Design Principles for Contemporary Planning</i>. Berlin: DOM publishers.</p> <p>Papandreou, T. (2015, November). <i>Mobility and the Sharing Economy</i>. MIT Media Lab. Disrupting Mobility Summit, Media Lab Building, Cambridge, MA. Retrieved from https://youtu.be/pZZyYMMBNHs?list=PLFPx70Od9XB71TyGyWw-MwR-s6fAsKRi0</p> <p>Peltzman, S. (1975, August). The Effects of Automobile Safety Regulation. <i>Journal of Political Economy</i>, 83(4), 677726. Retrieved from http://www.jstor.org/stable/1830396</p> <p>Poradnik projektowania uniwersalnego, <i>Zbiór zarządzeń Prezydenta Miasta Gdańska</i> (2021).</p> <p>Reichard, D. A. (2001). Cities and Urbanization. In P. Finkelman (Ed.), <i>Encyclopedia of the United States in the nineteenth century</i> (pp. 209217). New York: Charles Scribner's Sons.</p> <p>Sadik-Khan, J. (2015, November). <i>Transforming Cities: Implications for an Urban Age</i>. MIT Media Lab. Disrupting Mobility Summit, Media Lab Building, Cambridge, MA. Retrieved from https://youtu.be/3oWjmQ0YU9I?list=PLFPx70Od9XB71TyGyWw-MwR-s6fAsKRi0</p> <p>Salomon, A. (2018). <i>Ekonomiczne i pozaekonomiczne determinanty działalności transportowej: Wykład 02</i>. Ekonomika transportu, Gdynia. Retrieved from http://www.akademor.webd.pl/download/ET_w02.pdf</p>
--	---

		<p>Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych.</p> <p>Ustawa z dnia 19 lipca 2019 r. o zapewnieniu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami, <i>Dz.U.</i> (2019).</p> <p>Smolnicki, P. M. (2017). Mobility Oriented Development (MOD): Public-Private Partnership in Urban Parking & Traffic Management with the Use of Autonomous Automobiles, Car-sharing, Ridesharing Modes of Transport & Mobility as a Service (MaaS). In P. Golinska (Series Ed.) & A. Brdulak & H. Brdulak (Vol. Eds.), <i>EcoProduction: Environmental Issues in Logistics and Manufacturing. Happy City: How to plan and create the best livable area for the people</i> (1st ed., pp. 207220). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-49899-7_12</p> <p>Solnit, R. (2001). <i>Wanderlust: A history of walking. Always Learning</i>. London: Penguin Books.</p> <p>Sterling, B. (2014). <i>The Epic Struggle of the Internet of Things</i>: Strelka Press.</p> <p>Thomson, J. W. (1972). <i>Methods of Traffic Limitation in Urban Areas</i> (No. No. 3 Work Paper).</p> <p>Thoreau, H. D. (1985). Walden; or Life in the Woods. In R. F. Sayre (Ed.), <i>The Library of America Series: Vol. 28. A Week, Walden, The Maine Woods, Cape Cod</i> (6th ed., pp. 321587). New York: The Library of America (Original work published 1854).</p> <p>Wysocki, M. (2015). <i>Przestrzeń publiczna przyjazna seniorom. Poradnik RPO</i>. Warszawa: Biuro Rzecznika Praw Obywatelskich.</p>
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie: Urban & Road Engineering - Smolnicki - Moodle ID: 36844 https://enauzanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=36844
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<p>- Wzorowe przykłady metropolitalnych systemów transportowych (rowery miejskie, kolej metropolitalna, autobusy i tramwaje).- Sposoby uspokajania ruchu (Woonerf, priorytetyzacja ruchu pieszego).- Od powstania do burzenia estakad drogowych - przykłady ze świata.- Paradoksy i prawa nieintuicyjne w transporcie.- Bikesharing, carsharing and ridesharing - plusy i minusy dla systemu transportowego.- Pojazdy autonomiczne (osobiste, wynajmowane lub zbiorowe) - szanse i zagrożenia wynikające z zastosowania różnych rozwiązań.- Miejsca postojowe przy ulicy i parkingi (powierzchniowe, kubaturowe) - wyjaśnienie dobrych i złych zastosowań.</p>	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	