

## **Opis koncepcji kształcenia, efektów uczenia się, działalności badawczej, zaleceń dotyczących rynku pracy i kariery zawodowej w zakresie wprowadzania modułu architektury wnętrz**

na I stopniu studiów na Wydziale Architektury Politechniki Krakowskiej  
dla cyklu kształcenia od 2021/2022

### 1. Wprowadzenie

#### 1.1. Motywacja podjęcia działań

Motywacją modyfikacji koncepcji kształcenia jest wprowadzanie modułu projektowania architektury wnętrz na II roku I stopnia kierunku architektura na WAPK jako przedmiotu obowiązkowego w związku z koniecznością dopasowania curriculum do nowych, obowiązujących od 2020 roku standardów kształcenia dla kierunku architektura. Dotąd problematyka związana z architekturą wnętrz była poruszana jedynie w formie fakultetu, który dostępny był dla 1/8 studentów 2 semestru II stopnia jako przedmiot obieralny w ilości 15 h. Dlatego pojawiła się potrzeba zapewnienia jakości kształcenia w ramach tego przedmiotu poprzez działania polegające na szkoleniu kadry oraz mobilności studentów, dla czerpania wiedzy i umiejętności z dobrych praktyk i działań rynkowych.

Pandemia nauczyła nas – zarówno jako projektantów, jak i użytkowników – jak kluczowa w prawidłowym funkcjonowaniu jest dobrze zaprojektowana przestrzeń. Wnętrze elastyczne i podporządkowane wciąż ewoluującym potrzebom użytkownika to jedno z głównych celów projektowania na najbliższe lata, podobnie jak stawianie oporu problemom społecznym i klimatycznym. Dobre wnętrze to nie tylko wygoda i funkcjonalność, ale także poczucie bezpieczeństwa i stymulacja do rozwoju i działania. Uczulanie przyszłych projektantów na kwestie dostępności architektury zarówno dla osób starszych czy osób z niepełnosprawnościami powinno iść w parze z tworzeniem przestrzeni inkluzywnych również pod kątem społecznym i wrażliwością na potrzeby osób marginalizowanych i wykluczonych. Czułość związana ze zmianami klimatycznymi widoczna jest już niemal w każdej branży, jednak właściwie kształtowana architektura i wnętrza mogą mieć wymierny wpływ na zminimalizowanie negatywnego wpływu na środowisko. Dlatego też projektowanie w nurcie świadomości ekologicznej, zero waste i edukacja pod kątem green energy będą miały szczególne miejsce w programie modułu projektowania wnętrz.

Zmiany demograficzne, ale również idea tworzenia społeczeństwa obywatelskiego w oparciu o zasady równości szans i niedyskryminacji, wymagają zwiększonej empatii w zakresie

realizacji potrzeb osób zagrożonych wykluczeniem społecznym i cyfrowym. Zgodnie z zapisami Konwencji ONZ o prawach osób niepełnosprawnych oraz Konstytucji RP każdy ma prawo do równego traktowania i partycypacji w życiu społecznym.

Wrażliwość na potrzeby innych członków społeczności lokalnej, poznanie ich oczekiwań, staje się obecnie wyzwaniem dla rozwoju społeczno-gospodarczego, w tym wprowadzenia innowacyjnych produktów i usług, które uwzględniałyby różnorodne potrzeby odbiorcy w zakresie mobilności i percepcji.

Obowiązująca od 20 września 2019 roku Ustawa o zapewnianiu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami, która wprowadza obowiązki dla podmiotów publicznych w zakresie dostępności architektonicznej, informacyjno-komunikacyjnej i dostępności cyfrowej (a także – odwołuje się do wymagań określonych w Ustawie o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych), nakłada obowiązek zapewnienia pełnej<sup>1</sup> dostępności wszystkich podmiotów publicznych oraz precyzuje obowiązki podmiotów publicznych w tym zakresie. Niemożliwym wydaje się jednak wprowadzanie wymaganych zmian i usprawnień bez zapewnienia zarówno podstawowej, jak i eksperckiej wiedzy w tym zakresie. Aby zapewnić konkurencyjność absolwenta niezbędna jest praktyczna wiedza na temat specyfiki projektowania wnętrz polegająca na znajomości zasad projektowania, zasad projektowania uniwersalnego, zasad projektowania zrównoważonego, techniki oświetleniowej, doboru i technicznych własności mebli i materiałów budowlanych w kontekście dobrostanu osób z nich korzystających.

## 1.2. Cele modyfikacji koncepcji kształcenia

Celem modyfikacji koncepcji kształcenia jest poprawa jakości i dopasowanie oferty edukacyjnej w zakresie kształcenia z tematyki związanej z projektowaniem architektury wnętrz na wszystkich poziomach kształcenia. Przedmiotem działań jest także wprowadzenie współczesnych metod kształcenia i podejścia do architektury wnętrz podkreślającego związku teorii z praktyką, przy równoczesnym kształtowaniu wrażliwości na potrzeby użytkownika. Celem działań jest podniesienie kompetencji osób uczestniczących w edukacji na poziomie wyższym, w zakresie stosowania rozwiązań opartych na koncepcji projektowania uniwersalnego przy poszanowaniu środowiska naturalnego dzięki materiałom i technologiom stosowanym w duchu paradygmatu projektowania zrównoważonego, co ma odpowiadać obecnym potrzebom gospodarki, rynku pracy i społeczeństwa.

## 1.3. Koncepcja kształcenia na tle trójstopniowych studiów

Kurs architektury wnętrz ma za zadanie wprowadzić treści uwrażliwiające na potrzeby różnych użytkowników przestrzeni. Jego wprowadzenie poprzedza moduł realizowany podczas zajęć z projektowania wstępnego, gdzie studenci uczą się podstawowych zasad ergonomii oraz projektowania przestrzeni mieszkalnych i użyteczności publicznej. Przedmiot *Projektowanie wnętrz* wprowadzany jest na drugim roku pierwszego stopnia studiów równoległe z przedmiotem

<sup>1</sup> Obowiązkowo od 6 września 2021 r.

projektowym dotyczącym projektowania zabudowy mieszkalnej jednorodzinnej. W ramach modułu zakłada się poszerzenie treści związanych z obecnym projektowaniem wnętrz o:

- Projektowanie uniwersalne – projektowanie bez barier, ergonomia funkcjonowania osób z niepełnosprawnościami ruchowymi i psychicznymi, technologie wspierające projektowanie uniwersalne.
- Aspekty społeczne i kulturowe w projektowaniu – projektowanie wnętrz w różnych kręgach kulturowych, projektowanie wnętrz w Polsce z uwzględnieniem potrzeb osób wykluczonych społecznie, mniejszości etnicznych czy społeczności migranckich, włączanie społecznie wrażliwych grup.
- Child welfare education – projektowanie z uwzględnieniem prawidłowego rozwoju fizycznego i emocjonalnego dzieci, projektowanie placówek opiekuńczo wychowawczych, przestrzeni przeznaczonych dla dzieci ze specjalnymi potrzebami, sensoryczne podejście do projektowania.

#### 1.4. Podstawy metodologiczne i prawne

Zmiany, jakie można obserwować we współczesnej przestrzeni zurbanizowanej są wynikiem wpływów kolejnych zaleceń formułowanych dla projektantów formułowanych w myśl doktryn zrównoważonego rozwoju. Zestawiając je w podstawowych trzech grupach: sferze środowiskowej, społecznej i ekonomicznej powstaje pełny obraz wartości jakich oczekuje się od współczesnej przestrzeni architektoniczno-urbanistycznej. Wyznaczono zasady wspólne dla projektowania zrównoważonego we wszystkich obszarach, zatem do zachowania wysokich standardów zobowiązuje się również projektantów wnętrz. Są to między innymi użycie materiałów o niskim wpływie na środowisko, nietoksycznych, wymagających małych nakładów energetycznych do produkcji, lub powstających z recyklingu, energooszczędność w procesie produkcji i użytkowania, odnawialność. Wytyczne obejmują także zachowania użytkowników podczas cyklu życia produktu, np. *emotionally durable design* – projektowanie przedmiotów do których użytkownik się przywiązuje i nie podlegają częstej wymianie, *service substitution* – wpływanie na modele indywidualnego korzystania z produktu na wspólne, np. korzystanie z współużytkowanego samochodu, domu letniskowego, narzędzi, etc. Jako istotną wskazano również konieczność szacowania skutków użycia danego produktu na stan środowiska. W projektowaniu środowiska zurbanizowanego wyznaczono specyficzne standardy i zasady dla architektury zrównoważonej oraz takiegoż planowania przestrzennego, gdzie również uwzględnione zostały aspekty związane z cyklem życia budowli oraz sposobem ich użytkowania. W poniższej tabeli zamieszczono najważniejsze z nich.

Tabela 1. Wytyczne dla projektowania architektoniczno-urbanistycznego wg poszczególnych koncepcji zrównoważonego rozwoju<sup>2</sup>

autorzy:	B. Vale, R. Vale	S. Van der Ryn, S. Cowan	W. McDonough	WWF	S. Roaf, D. Crichton, F. Nicol
zasady:	<b>Green Architecture</b>	<b>Ecological Design</b>	<b>Hannover Principles</b>	<b>One Planet Living</b>	<b>Adapting Building and Cities for Climate Change</b>
środowiskowe:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- holizm,</li> <li>- zachowanie energii,</li> <li>- współpraca z klimatem,</li> <li>- zminimalizowanie zużycia surowców</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ukazanie natury,</li> <li>- projektowanie z naturą</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- współpraca człowieka z naturą,</li> <li>- eliminacja odpadów</li> <li>- energia odnawialna</li> <li>- projektowanie na wzór natury</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- naturalne ekosystemy i przyroda</li> <li>- stop emisji dwutlenku węgla</li> <li>- lokalne materiały</li> <li>- zrównoważony transport i gospodarka wodą</li> <li>- zero odpadów</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ochrona i przywrócenie bioróżnorodności,</li> <li>- niskie zużycie energii poprzez dobry projekt</li> <li>- użycie zasobów odnawialnych</li> <li>- redukcja odpadów podczas budowy, użytkowania i rozbiórki</li> <li>- promocja zdrowia środowiskowego</li> <li>- zapewnienie komfortu życia</li> </ul>
społeczne:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- szacunek dla użytkownika</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>każdy jest projektantem</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- przepływ informacji</li> <li>- świadomość wpływu projektowania na środowisko</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zdrowie i szczęście,</li> <li>- kultura i dziedzictwo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ekonomiczne materiały nie powodujące zagrożenia dla środowiska</li> </ul>
ekonomiczne:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- szacunek dla miejsca</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozwiązania pochodzą z miejsca</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- tworzenie rozwiązań o trwałej wartości</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- równe szanse,</li> <li>- lokalna żywność</li> </ul>	

Przeobrażenia w wizerunku europejskich i polskich zmian w ostatnich latach wynikają ze zmian legislacyjnych jakie były stopniowo wprowadzane w prawie europejskim. Pierwszym europejskim dokumentem wpływającym na inwestycje sektora budowlanego była dyrektywa Rady EWG z 1985 wprowadzająca mechanizmy oceny wpływu przedsięwzięć na środowisko, którą znowelizowano jako dyrektywę UE w 2001 roku. W traktacie ustanawiającym Unię Europejską z 1992 roku jeden z jej celów określono jako osiągnięcie trwałego i zrównoważonego rozwoju Europy, którego dominantą jest ochrona środowiska. Obowiązujący do roku 2020 roku Europejski Pakiet Klimatyczny zakładał ograniczenie do 2020 roku emisji gazów cieplarnianych o 20%, zwiększenie udziału źródeł odnawialnych w

<sup>2</sup> Haupt P., *Naturalne elementy kompozycji w kształtowaniu współczesnej przestrzeni miejskiej na styku budynku z otoczeniem*,

bilansie energetycznych do 20% oraz podniesienie o 20% efektywności energetycznej. W 2019 roku przyjęto założenia nowej transformacji w tym zakresie – Europejski Zielony Ład. Jest to nowa strategia na rzecz wzrostu, której celem jest przekształcenie UE w sprawiedliwe i prosperujące społeczeństwo żyjące w nowoczesnej, zasobooszczędnej i konkurencyjnej gospodarce, która w 2050 r. osiągnie zerowy poziom emisji gazów cieplarnianych netto i w ramach której wzrost gospodarczy będzie oddzielony od wykorzystania zasobów naturalnych. Jej celem jest również ochrona, zachowanie i poprawa kapitału naturalnego UE oraz ochrona zdrowia i dobrostanu obywateli przed zagrożeniami i negatywnymi skutkami związanymi ze środowiskiem. Transformacja ta musi przebiegać zarazem w sprawiedliwy i sprzyjający włączeniu społecznemu sposób: na pierwszym miejscu należy stawiać ludzi i nie wolno tracić z oczu regionów, sektorów przemysłu i pracowników, którzy będą borykać się z największymi trudnościami. Proces ten pociągnie za sobą głębokie zmiany, dlatego kluczowe znaczenie dla skuteczności nowych polityk i ich akceptacji będzie miało czynne zaangażowanie i zaufanie społeczeństwa. Na bazie tych założeń formułowane są zalecenia prawne w krajach członkowskich – w tym w Polsce. Norwegia bazuje w tym zakresie na odrębnych przepisach.<sup>3</sup>

Kolejną z doktryn w projektowaniu architektury wewnątrz ukierunkowanej na potrzeby użytkownika jest projektowanie uniwersalne. Prawo międzynarodowe od wielu lat wskazuje na konieczność włączenia w polityki państw koncepcji projektowania uniwersalnego. Już w 2001 r. Komitet Ministrów przyjął rezolucję (tzw. Rezolucją z Tomar), która dotyczyła wprowadzenia zasad projektowania uniwersalnego do programów nauczania wszystkich zawodów związanych z tworzeniem środowiska zbudowanego (ResAP(2001)1). Możemy w niej przeczytać: „Kwestie uniwersalnego projektowania powinny być włączone do wszystkich rodzajów i na wszystkich szczeblach kształcenia, które mają wpływ na nasze środowisko fizyczne”. Komitet Ministrów Rady Europy w dniu 12 października 2009 r. wydał zalecenie dla państw członkowskich w sprawie osiągnięcia pełnego uczestnictwa poprzez projektowanie uniwersalne.

Nie można też pominąć znaczenia Konwencji ONZ o prawach osób niepełnosprawnych (dalej KPON), która została ratyfikowana 25 października 2012 roku (Dz.U 2012 r. poz. 1169). Jest to podstawowy dokument regulujący prawa osób z niepełnosprawnościami do uczestnictwa w życiu publicznym na równi z innymi, w sposób samodzielny i niezależny. W art. 2 KPON po raz pierwszy w polskim obiegu prawnym pojawiła się definicja projektowania uniwersalnego. Akty prawne i dokumenty regulujące projektowanie uniwersalne oraz kwestię dostępności społecznej i cyfrowej w układzie chronologicznym:

- Uchwała Zgromadzenia Ogólnego Organizacji Narodów Zjednoczonych z dnia 25 grudnia 1993 r. Rezolucja 48/96: Standardowe zasady wyrównywania szans osób niepełnosprawnych.
- Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 2 kwietnia 1997 r. (Dz. U. z 1997.poz. 483, z późn. zm.);
- Uchwała Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 1 sierpnia 1997 r. – Karta Praw Osób Niepełnosprawnych (M.P.z 1997r., nr 50, poz. 475);

<sup>3</sup> Dośpiał-Borysiak K., *Polityka klimatyczna państwa. Norweska droga do zrównoważonego rozwoju*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, 2018.



- Ustawa z dnia 27 sierpnia 1997 r. o rehabilitacji zawodowej i społecznej oraz zatrudnianiu osób niepełnosprawnych (Dz. U. z 2019 r. nr 1172, z późn. zm.);
- Rezolucja ResAP(2001)1 dotycząca wprowadzania zasad uniwersalnego projektowania do programów w nauczania wszystkich zawodów związanych z tworzeniem środowiska budowlanego, zwana Rezolucją z Tomar;
- Ustawa z dnia 12 marca 2004 r. o pomocy społecznej (Dz. U. nr 64, z 2004r., poz. 593 z późn. zm.);
- Konwencja o prawach osób niepełnosprawnych z dnia 13 grudnia 2006 r., ratyfikowana przez Polskę dnia 6 września 2012 r. (art. 9 KPON, Dz. U. z 2012r.poz. 1169), zwana dalej „Konwencją” (w skrócie KPON);
- Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów z dnia 15 listopada 2010 r.– Europejska strategia w sprawie niepełnosprawności na lata 2010-2020: Odnowione zobowiązanie do budowania Europy bez barier COM(2010) 636 wersja ostateczna, zwany dalej „Europejską strategią w sprawie niepełnosprawności”;
- Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 roku o języku migowym i innych środkach komunikacji, Dz. U. z 2017, poz. 182;Karta praw podstawowych Unii Europejskiej (Dz. Urz. UE C 326 z 26.10.2012, str.391);
- Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020 (SRKL) przyjęta przez Radę Ministrów (uchwała nr 104 Rady Ministrów z dnia 18 czerwca 2013 r.);
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1303/2013 z dnia 17 grudnia 2013 r. ustanawiające wspólne przepisy dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego, Funduszu Spójności, Europejskiego Funduszu Rolnego na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich oraz Europejskiego Funduszu Morskiego i Rybackiego oraz ustanawiające przepisy ogólne dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego, Funduszu Spójności i Europejskiego Funduszu Morskiego i Rybackiego oraz uchylające rozporządzenie Rady (WE) nr 1083/2006 (Dz. Urz. UE L 347 z 20.12. 2013, str. 320, z późn. zm.), zwane dalej „rozporządzeniem ogólnym”;
- Rozporządzenie Komisji (UE) nr 1300/2014 z 18 grudnia 2014 r. w sprawie technicznych specyfikacji interoperacyjności odnoszących się do dostępności systemu kolei Unii dla osób niepełnosprawnych i osób o ograniczonej możliwości poruszania się (w skrócie: TSI-PRM);
- Ustawa o rewitalizacji (Dz. U. z 2015r., poz. 1777);
- Traktat o Unii Europejskiej (Dz. Urz. UE C 202 z 07.06.2016, str. 1);
- Traktat o Funkcjonowaniu Unii Europejskiej (Dz. Urz. UE C 202 z 07.06.2016, str.1);
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/2102 z dn. 26 października 2016 r. w sprawie dostępności stron internetowych i mobilnych aplikacji organów sektora publicznego:
- Rządowy program Dostępność Plus 2018-2025 z 17 lipca 2018 r. w działaniu 13 Dostępność
- w programach kształcenia;
- Standard dostępności WCAG 2.1 (Web Content Accessibility Guidelines);

- Ustawa o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych z dnia 4 kwietnia 2019, (Dz. U. z 2019 poz.848);
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/882 z dn. 17 kwietnia 2019 r. w sprawie wymogów dostępności produktów i usług (ang. European Accesibility Act, w skrócie EAA) - <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=CELEX%3A32019L088>;
- Rozporządzenie MNiSW z dnia 18 lipca 2019 r. w sprawie standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu architekta (Dz. U. 2019 poz. 1359),
- Ustawa z dnia 19 lipca 2019 r. o zapewnieniu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami (Dz.U. z 2019 r. poz. 1696).

Norwegia była pierwszym krajem europejskim, który przyjął zasady projektowania uniwersalnego za podstawę przedsięwzięć planistycznych i projektowych, dlatego warto na jej przykładzie poznać bliżej zasady obowiązujące w projektowaniu uniwersalnym. Norwescy specjaliści w dziedzinach: architektury, planowania przestrzennego i projektowania przemysłowego, zgromadzeni w Norweskim Narodowym Urzędzie ds. Niepełnosprawności opracowali w 1997 r. raport podejmujący próbę wprowadzenia idei projektowania uniwersalnego<sup>4</sup>.

Myślenie i działanie w kategoriach uniwersalnego projektowania (universal design) jest szeroko rozpowszechnione i stosowane w Norwegii. Jest zdefiniowane jako projektowanie produktów oraz otoczenia w sposób, aby były one dostępne w największym możliwym stopniu dla wszystkich ludzi, bez potrzeby adaptacji bądź wyspecjalizowanego projektowania.

Jednym z głównych celów strategii uniwersalnego projektowania jest promowanie równości i zapewnienie pełnego uczestnictwa w życiu społecznym osobom z obniżoną funkcjonalnością poprzez usuwanie istniejących barier i zapobieganie powstawaniu nowych. Podczas gdy uzyskanie ogólnej dostępności dla osób niepełnosprawnych jest możliwe za pomocą specjalistycznych rozwiązań, zasada uniwersalnego projektowania przewiduje, iż podstawowe działania i rozwiązania będą z założenia odpowiadały potrzebom wszystkich użytkowników. Możliwość użytkowania wszelkich produktów przez wszystkich członków społeczności oraz udostępnienie im przestrzeni publicznej powinny być traktowane jako punkt wyjścia przy projektowaniu. Powinny być one zaprojektowane w taki sposób, aby mogły być użytkowane przez osoby w każdym wieku, z różnymi możliwościami, umiejętnościami i stopniem sprawności, przy uwzględnieniu użycia osobistych pomocy technicznych, takich jak wózki, aparaty słuchowe itp. Czynniki związane ze zdolnością poruszania się, widzenia, słyszenia, pojmowania, a także wrażliwość na czynniki środowiskowe (np. astma lub alergie) są w tym kontekście bardzo ważne.<sup>5</sup>

Norwegia jest jednym z krajów gdzie idea edukacji włączającej, wzbudzająca dziś kontrowersje w Polsce jest wprowadzana w życie od lat siedemdziesiątych ubiegłego wieku. To kraj, w którym tradycje segregacyjne nie mają głębokich korzeni, a szkoły specjalne

<sup>4</sup> Jurkowska A. *Idea projektowania uniwersalnego w planowaniu przestrzennym*, Architectus, 2002 nr 1(11).

<sup>5</sup> Projektowanie uniwersalne w Norwegii, <https://naszesprawy.eu/projekty-programy/projektowanie-uniwersalne-w-norwegii/> (dostęp. 27.07.2022r.)

zostały zlikwidowane. Wysoko cenioną wartością jest równość wszystkich ludzi (Aase, 2005, s. 13–17). Dominująca religia protestancka sprzyjała upowszechnieniu szkolnictwa wśród wszystkich warstw społecznych. Ze względu na specyficzne walory geograficzne Norwegia nie ma feudalnej historii, która w wielu europejskich krajach zostawiła piętno w postaci klas społecznych oraz trudnego do zmiany przekonania o wyższości niektórych ludzi nad innymi. Reforma z 1976 r. wprowadziła tzw., „edukację przystosowaną” (ang. adapted education), której najwierniejszym polskim odpowiednikiem jest „nauczanie zindywidualizowane”. Oznacza ono dostrzeżenie różnic w rozwoju poszczególnych uczniów oraz respektowanie ich poprzez dostosowywanie treści, metod i sposobu organizacji procesu dydaktyczno-wychowawczego do indywidualnych właściwości każdej osoby. Celem nauczania zindywidualizowanego jest maksymalizowanie możliwości rozwoju każdego ucznia niezależnie od jego zdolności (Okoń, 1984, s. 104). Realizacja nauczania przystosowanego nie byłaby możliwa bez odpowiednich zmian w powszechnym programie nauczania (ang. core curriculum), a także bez zapewnienia odpowiedniej bazy dydaktycznej. Wprowadzony jednolity dla każdej szkoły w Norwegii program traktowany był jako narzędzie do wyrównywania szans edukacyjnych dzięki temu, że każdy uczeń, bez względu na uwarunkowania społeczne czy geograficzne, miał dostęp do takiej samej edukacji i każdy kończąc szkołę, przynajmniej z założenia, posiadał taki sam zasób wiedzy.

W latach 80., w obliczu rosnącego zróżnicowania etnicznego kraju w związku z napływem migrantów, uznano, że narzucanie jednolitych treści może stać się przyczyną dyskryminacji niektórych mniejszości, co zapewniła reforma z 1987 r. W jej myśl treści nauczania powinny być dostosowane do lokalnych warunków oraz indywidualnych potrzeb każdej szkoły (Nilsen, 2010, s. 489). Ponadto bardziej niż na zdobywanie wiedzy teoretycznej nacisk kładziony jest na nabywanie umiejętności społecznych (Hansen, 2005, s. 135).

Pojęcie Child welfare odnosi się do dobrostanu opisywanego jako subiektywnie postrzegane przez osobę poczucie szczęścia, pomyślności oraz zadowolenia ze stanu życia. Światowa Organizacja Zdrowia traktuje dobrostan subiektywny jako jeden z elementów ludzkiego zdrowia, subiektywnie postrzegane przez człowieka zadowolenie z fizycznego, psychicznego i społecznego stanu własnego życia. W myśl teorii (prawdziwego szczęścia Martina Seligmmana, teorii zaangażowania Mihályja Csíkszentmihályiego, teorii poszerzania umysłu i budowy zasobów Barbary Fredrickson, cebulowej teorii szczęścia Janusza Czapińskiego<sup>6</sup>), a także wyników badań przeprowadzanych w Finlandii dobrostan dziecka zależny jest między innymi od jakości otoczenia w jakim ono przebywa. Dobrostan dzieci wpływa pozytywnie na wyniki edukacyjne uczniów, dlatego tak ważne jest zapewnienie im odpowiednich przestrzeni. Cztery główne filary składające się na szkolny dobrostan: warunki szkolne, stosunki międzyludzkie (relacje), sposoby samorealizacji i zdrowie. Do warunków szkolnych, związanych z posiadaniem (having), zaliczono: otoczenie szkolne, szkolne przedmioty i ich realizację, wielkość grup (klas), harmonogram zajęć/ podział godzin, bezpieczeństwo, opiekę zdrowotną, szkolne wyżywienie.<sup>7</sup>

<sup>6</sup> Krystyna Lubomirska, *Wybrane aspekty sprzyjające dobru dziecka*

<sup>7</sup> <https://szkoladlainnowatora.ceo.org.pl/wp-content/uploads/2021/03/dobrostan-przewodnik.pdf>



## 2. Treści wprowadzane w ramach poszczególnych modułów

### 2.1. Moduł projektowania wnętrz w ramach projektowania wstępnego

W ramach przedmiotu Projektowanie Wstępne arch-urb na I roku I stopnia kierunku architektura WA PK prowadzone jest ćwiczenie dotyczące projektowania wnętrz mieszkalnych lub niemieszkalnych. Zostanie ono wzbogacone o treści przygotowujące do wprowadzania modułu projektowania architektury wnętrz na II roku I stopnia kierunku architektura WA PK. Treści te mają dotyczyć założeń projektowania uniwersalnego oraz zagadnień związanych z integracją społeczną. Celem jest uświadomienie studentom różnorodności grup/osób funkcjonujących w społeczeństwie i ich potrzeb.

Obszar architektura i urbanistyka rozumiany jest szeroko, jako działania projektowe w otoczeniu człowieka, przestrzeni zamieszkania, pracy, przemieszczania się i rekreacji. Przestrzeń zaprojektowana w duchu koncepcji projektowania uniwersalnego podnosi jakość życia wszystkim jej użytkownikom. W przypadku osób z niepełnosprawnościami, czy osób starszych zaprojektowana w sposób dostępny przestrzeń gwarantuje im realizację podstawowych praw człowieka, prawo do niezależności i samostanowienia. Przestrzeń przystosowana dla różnych grup wiekowych i dla ludzi o różnych zainteresowaniach sprzyja ich integracji, co jest szczególnie ważne w czasie po pandemii i izolacji społecznej. Dbalność o stan przestrzeni publicznej to jedno z zadań samorządów lokalnych, stąd działania edukacyjne w poszczególnych modułach zaleca się realizować wspólnie z przedstawicielami samorządu i społeczności lokalnej. Działania na rzeczywistych problemach przestrzennych lokalnej społeczności urealnią zadania, które będą realizowane przez studentów. To również korzyści dla samorządu lokalnego, które mogą poznać bariery przestrzenne występujące na terenie gminy.

Potencjalne korzyści dla studentów wynikające z wdrożenia w programach nauczania projektowania wnętrz z uwzględnieniem zasad projektowania uniwersalnego oraz różnych grup społecznych to m.in.:

- świadomość wagi wykonywanego zawodu w poprawie życia osób ze szczególnymi potrzebami,
- znajomość pojęć i rozwiązań praktycznych (standardów dostępności) z zakresu projektowania uniwersalnego oraz ich stosowania w rzeczywistych warunkach przestrzennych,
- opanowanie technik rozwiązywania problemu w celu zwiększenia możliwości korzystania ze wszystkich obiektów budowlanych, biorąc pod uwagę różnorodność wśród ludzi, ich różne potrzeby, możliwości oraz zainteresowania
- nabycie kompetencji miękkich, takich jak np. umiejętność prowadzenia konsultacji z inwestorem i odbiorcą (użytkownikiem) działań projektowych,
- zwiększenie empatii i zrozumienie potrzeb osób ze szczególnymi potrzebami.

Zajęcia w ramach modułu I na kierunku architektura będą prowadzone w ramach przedmiotów projektowych w 2 semestrze studiów I stopnia (A.1-1 Projektowanie wstępne architektoniczno-urbanistyczne (prof. dr hab. inż. arch. Magdalena Jagiełło-Kowalczyk, dr hab. inż. arch. Beata Malinowska-Petelenz) jako:

1. Seminarium:

- Przedstawienie grup osób wykluczonych i zagrożonych wykluczeniem społecznym i cyfrowym.
  - Zagadnienia związane z Projektowaniem Uniwersalnym i integracją społeczną
2. Zajęcia praktyczne:
- warsztaty projektowe: Wprowadzenie do projektowania wewnątrz z uwzględnieniem projektowania uniwersalnego i zagadnień dotyczących integracji społecznej
  - studenci wykonują: szkice, schematy, modele
  - studenci prezentują efekty swoich prac podając je dyskusji
  - możliwość przygotowania posterów prezentujących przebieg zajęć i uwagi oraz wrażenia studentów mogą być wartością dodaną, jako element wystaw promujących ideę projektowania uniwersalnego i idei integracji społecznej.

## 2.2. Treści w ramach kursu Architektura wewnątrz

Kurs architektura wewnątrz został wprowadzony jako obowiązkowy w programie kształcenia na I stopniu II roku 3 semestrze. Treści wprowadzane w ramach tego kursu winny uwzględniać założenia związane z projektowaniem przestrzeni wewnątrz w poszanowaniu użytkownika i jego potrzeb (również w kontekście osób ze specjalnymi potrzebami, osób starszych i dzieci) a także szacunku dla środowiska. Przedmiotem zadań projektowych powinno być poszukiwanie przestrzeni włączającej, sprzyjającej integracji użytkowników o różnym poziomie sprawności i odmiennych uwarunkowaniach kulturowych. Studenci projektując przestrzeń wspólną dla mieszkańców, uczniów, pensjonariuszy zostają uwrażliwieni na aspekty związane z włączeniem społecznym. Dbłość o jakość takiej przestrzeni powinna przejawiać się od etapu projektowania, poprzez realizację, jak i jej utrzymanie. W tym właśnie kontekście, obok koniecznego dla zdrowia psychicznego i fizycznego człowieka kontaktu z przyrodą konieczne jest zapewnienie niskiego zużycia zasobów dla utrzymania komfortu użytkowania wewnątrz w trosce o środowisko naturalne.

Potencjalne korzyści dla studentów wynikające z wdrożenia w programach nauczania projektowania wewnątrz z uwzględnieniem zasad projektowania uniwersalnego oraz różnych grup społecznych to m.in.:

- świadomość wagi wykonywanego zawodu w budowie społeczeństwa inkluzywnego,
- zrozumienie zależności i powiązań pomiędzy obiektem budowlanym a stanem środowiska naturalnego,
- zrozumienie zależności i powiązań pomiędzy przestrzenią architektoniczno-urbanistyczną a dobrostanem,
- znajomość dobrych praktyk z zakresu projektowania włączającego oraz ich stosowania w rzeczywistych warunkach przestrzennych,
- opanowanie technik rozwiązywania problemów projektowych w celu zwiększania możliwości korzystania ze wszystkich obiektów budowlanych, biorąc pod uwagę różnorodność wśród ludzi, ich różne potrzeby, możliwości oraz zainteresowania
- nabycie kompetencji miękkich, takich jak np. umiejętność pracy w zespole, prowadzenia konsultacji z doradcą klienta i odbiorcą (użytkownikiem) działań projektowych,
- zwiększenie empatii i zrozumienie potrzeb osób ze szczególnymi potrzebami.

Zajęcia w ramach modułu II na kierunku architektura na studiach w języku angielskim będą prowadzone w ramach przedmiotów projektowych podczas zajęć z projektowania na 3 semestrze studiów I stopnia (A.2-1 Interior Design sem. 3 A-3 P. Haupt) jako:

1. Seminarium:

- Układy funkcjonalne oraz elastyczność w projektowaniu wnętrza.
- Przedstawienie problematyki projektowania wnętrza w kontekście projektowania zrównoważonego, z uwzględnieniem kwestii materiałowych oraz instalacji.
- Komfort a dobrostan – potrzeby różnych użytkowników, przestrzenie do pracy kreatywnej, przestrzenie do wyciszenia i relaksu (child welfare, work@life balance)
- Uwarunkowania kulturowe – projektowanie inkluzywnych środowisk nauki, pracy, integracji społecznej.

2. Zajęcia projektowe:

- Projekt wnętrza integracyjnych przestrzeni nieformalnych związanych z edukacją, integracją osób starszych, przestrzeni studenckich, osób z różnych kultur.
- studenci wykonują: szkice, schematy
- studenci prezentują efekty swoich prac podając je do dyskusji

### 2.3. Projektowanie architektury wnętrza (II stopień)

W ramach zajęć fakultatywnych planuje się obok realizowanych dotąd celów, jakimi są:

- wykształcenie umiejętności prawidłowej aranżacji funkcjonalnej wnętrza,
- stosowanie zasad kompozycji architektonicznej i plastycznej dla uzyskania określonego charakteru wnętrza,
- wskazanie związków teorii z praktyką projektową poprzez stosowanie produktów dostępnych na rynku,
- potraktowanie wnętrza jako nieodzownej części sekwencji postrzegania architektury - przestrzeń otaczająca budynek, bryła budowli, przestrzeń wewnątrz budynku,
- poszukiwanie i studiowanie elementów kompozycji zgodnych ze współczesnymi trendami i wiodącą technologią,

włączyć tematykę związaną z projektowaniem zrównoważonym oraz inkluzywnym. Przedmiotem projektu, będą przestrzenie wspólne w budynkach użyteczności publicznej i mieszkalnych służące integracji międzypokoleniowej i międzykulturowej o walorach edukacyjnych przy zastosowaniu rozwiązań projektowania zrównoważonego.

## 2.4. Aspekty społeczne i kulturowe w projektowaniu wnętrz – Projektowanie Dyplomowe (I i II stopień)

W ramach zajęć z Projektowania Dyplomowego zarówno na I jak i na II stopniu proponuje się opcjonalnie wzbogacenie projektu dyplomowego o projekt wnętrza uwzględniający zasady projektowania uniwersalnego oraz odpowiadający zagadnieniu integracji społecznej. W projektach dyplomowych duży nacisk zostanie położony na aspekty społeczne i kulturowe w projektowaniu wnętrz. W ten sposób studenci będą mogli wykorzystać wiedzę i umiejętności w zakresie projektowania wnętrz, którą posiadli w ramach Modułu II. Przewiduje się obecność na obronach dyplomów przedstawicieli nauczycieli akademickich przedmiotu *Architektura Wnętrz*. Dyplomy mają być prowadzone we współpracy z instytucjami, organizacjami samorządowymi lub jednostkami naukowymi i edukacyjnymi w kraju i zagranicą, dla których zagadnienia związane z aranżacją wnętrz będą stanowiły problem wymagający rozwiązań projektowych i teoretycznych.

## 3. Koncepcja kształcenia na kierunku Architektura na Politechnice Krakowskiej

### 3.1. Stan na rok akademicki 2021/22 zgodnie ze standardami dla kierunku architektura.

Obecnie elementy projektowania wnętrz wprowadzane są w ramach modułu projektowania wstępnego oraz w trakcie II roku – kurs *Architektura wnętrz*. W ramach zajęć z Projektowania Dyplomowego zarówno na I stopniu studiów na kierunku architektura proponuje się opcjonalnie wzbogacenie projektu dyplomowego o projekt wnętrza uwzględniający zasady projektowania inkluzywnego oraz odpowiadający zasadom projektowania zrównoważonego.

Na drugim stopniu studiów realizowany jest przedmiot opcjonalny *Projektowanie architektury wnętrz*, który jest kontynuacją *Architektury wnętrz*. Przedmiot prowadzony jest na studiach w języku polskim, studenci, którzy na drugim roku nie zapoznali się z tematyką projektowania inkluzywnego będą mogli kształcić swoje umiejętności w ramach tego przedmiotu. Dyplomy magisterskie, kończące II stopień studiów duży nacisk zostanie położony na aspekty społeczne i kulturowe w projektowaniu wnętrz. W ten sposób studenci będą mogli wykorzystać wiedzę i umiejętności w zakresie projektowania wnętrz, którą posiadli w ramach Modułu II.

#### 3.1.1. Opis modułu projektowania wnętrz na I roku I stopnia

Na I roku I stopnia kierunku Architektura W ramach przedmiotu Projektowanie Wstępne arch-urb, w semestrze II prowadzone jest ćwiczenie, którego tematem jest aranżacja wnętrza architektonicznego – w zależności od grupy projektowej: wnętrza niemieszkalnego lub wnętrza mieszkalnego.

Zadanie: przygotowanie projektu wnętrza z uwzględnieniem zagadnień funkcjonalno-



przestrzennych, przygotowanie układu wnętrz, zastosowanie elementów wyposażenia (oświetlenie, meble, przeszklenia itp.), opracowanie projektu pawilonu.

Temat:

„WNĘTRZE ARCHITEKTONICZNE”

CEL:

- wykształcenie umiejętności prawidłowej aranżacji funkcjonalnej wnętrza
- stosowanie zasad kompozycji architektonicznej i plastycznej dla uzyskania określonego charakteru wnętrza
- podkreślenie związków teorii z praktyką poprzez wykorzystanie dostępnych, obecnych na rynku produktów współczesnego designu wysokiej jakości w nadawaniu wnętrzu jego unikalnego charakteru.
- poszukiwanie i studiowanie elementów kompozycji zgodnych ze współczesnymi trendami i wiodącą technologią
- twórcze wykorzystanie dzieła sztuki wizualnej jako inspiracji dla kreacji architektonicznej

#### TEMAT 1: PAWILON wystawowy z małą gastronomią i zapleczem sanitarnym

Tematem zadania projektowego jest aranżacja przestrzenno-funkcjonalna wnętrza architektonicznego pawilonu wraz z oświetleniem w połączeniu ze strefą wejściową, ogrodem, przestrzenią publiczną, małą architekturą, roślinnością.

Przedmiotem opracowania jest wnętrze pawilonu o charakterze ekspozycyjnym, informacyjnym bądź aktywizującym przestrzeń go otaczającą

Należy:

1. Odpowiedzieć na założenie kompozycyjne zawarte w temacie.
2. Zaproponować interesujące rozwiązanie przestrzenne.
3. Zwrócić szczególną uwagę na prawidłowość powiązań funkcjonalnych oraz odpowiednie powierzchnie pomieszczeń, wielkości ciągów komunikacyjnych oraz wymiary i rozmieszczenie urządzeń sanitarnych oraz mebli, umiejscowienie pionów wentylacyjnych i instalacyjnych, a także relacje pomiędzy wnętrzem i przestrzenią zewnętrzną.
4. Zwrócić szczególną uwagę na rolę elementów wyposażenia wnętrza oraz jego oświetlenia
5. Dodatkowo: Zaproponować wnętrze inspirowane dziełem sztuki.

Projekt należy przedstawić na max. 4 planszach o wymiarach 50 cm na 70 cm w układzie pionowym. Technika opracowania plansz jest dowolna, ale winna być czytelna, pozwalająca na jednoznaczne odczytanie projektu. Merytoryczna zawartość pracy powinna być zgodna z poniższym opisem:

Prezentacja pracy winna zawierać:

1. W części opisowej (w formie odrębnego opracowania):
  - określenie przedmiotu projektu,
  - zwięzły opis autorskiej idei.
2. W części graficznej obowiązkowej:
  - czytelną informację o autorskiej idei architektonicznej projektu z pokazaniem kontekstu przestrzennego,

- podstawowy rzut pawilonu w skali 1:100
  - rzut wybranego fragmentu wnętrza w skali 1:20, 1:25 lub 1:50 (w zależności od specyfiki wnętrza)
  - co najmniej jeden przekrój z widokiem pokazującym rozwinięcie ścian wnętrza w skali 1:20, 1:25 lub 1:50.
  - opcjonalnie: schematyczne przedstawienie miejsca aranżowanego wnętrza w budynku dla pokazania jego relacji ze strefą zewnętrzną, rzut sufitu.
  - przedstawienie przestrzenne: aksonometria lub perspektywy obrazujące efekty światłocienia (również kolorystyczne),
3. W części graficznej dodatkowej:
- na przynajmniej jednym rysunku powinien się znaleźć przedstawiony w sposób czytelny sposób wykorzystania światła dziennego, zastosowane elementów wyposażenia wnętrza, systemów suchych tynków i sufitów podwieszanych oraz szkła architektonicznego
  - opis sposobu oświetlenia wnętrza i strefy zewnętrznej, umeblowania bądź szkła użytego w projekcie
  - zestawienie zastosowanych elementów wyposażenia wnętrza lub szkła architektonicznego.
  - wskazanie dzieła sztuki, które stanowiło inspirację dla stworzenia pracy konkursowej umieszczając na planszy oryginał dzieła oraz informację o autorze, roku powstania i źródle, z jakiego dzieło zostało zaczerpnięte.

## TEMAT 2: MIESZKANIE

Tematem zadania projektowego jest aranżacja przestrzenno-funkcjonalna wnętrza mieszkania lub fragmentu domu w zadanych relacjach zewnętrznych / strony świata, doświetlenie, system komunikacji wewnętrznej, piony, konstrukcja.

Należy:

1. Odpowiedzieć na założenie kompozycyjne zawarte w temacie.
2. Zaproponować interesujące rozwiązanie przestrzenne.
3. Zwrócić szczególną uwagę na prawidłowość powiązań funkcjonalnych oraz odpowiednie powierzchnie pomieszczeń, wielkości ciągów komunikacyjnych oraz wymiary i rozmieszczenie urządzeń sanitarnych oraz mebli, umiejscowienie pionów wentylacyjnych i instalacyjnych.
4. Zwrócić szczególną uwagę na rolę elementów wyposażenia wnętrza oraz jego oświetlenia
5. Dodatkowo: Zaproponować wnętrze inspirowane dziełem sztuki.

Projekt należy przedstawić na max. 4 planszach o wymiarach 50 cm na 70 cm w układzie pionowym. Technika opracowania plansz jest dowolna, ale winna być czytelna, pozwalająca na jednoznaczne odczytanie projektu. Merytoryczna zawartość pracy powinna być zgodna z poniższym opisem:

Prezentacja pracy winna zawierać:

1. W części opisowej (w formie odrębnego opracowania):
  - określenie przedmiotu projektu,
  - zwięzły opis autorskiej idei.
2. W części graficznej obowiązkowej:

- czytelną informację o autorskiej idei architektonicznej projektu z pokazaniem kontekstu przestrzennego,
- rzut wnętrza w skali 1:25
- Dwa przekroje wraz z widokami zaaranżowanych ścian w skali 1:25
- Perspektywy wnętrza (jedna podstawowa i perspektywy uzupełniające).

3. W części graficznej dodatkowej:

- na przynajmniej jednym rysunku powinien się znaleźć przedstawiony w sposób czytelny sposób wykorzystania światła dziennego, zastosowane elementów wyposażenia wnętrza, systemów suchych tynków i sufitów podwieszanych oraz szkła architektonicznego
- opis sposobu oświetlenia wnętrza i strefy zewnętrznej, umeblowania bądź szkła użytego w projekcie
- zestawienie zastosowanych elementów wyposażenia wnętrz lub szkła architektonicznego.
- wskazanie dzieła sztuki, które stanowiło inspirację dla stworzenia pracy konkursowej umieszczając na planszy oryginał dzieła oraz informację o autorze, roku powstania i źródle, z jakiego dzieło zostało zaczerpnięte.

### 3.1.2. Opis kursu *Architektura wnętrz* na II roku I stopnia

KIERUNEK ARCHITEKTURA SEMESTR 3 - ROK 2 STOPIEŃ I PROJEKTOWANIE ARCHITEKTONICZNO-URBANISTYCZNE I ARCHITECTURAL AND URBAN DESIGN I PROJEKTOWANIE WNĘTRZ INTERIOR DESIGN zintegrowany z przedmiotem PROJEKTOWANIE RURALISTYCZNE I PROJEKTOWANIE SPECJALISTYCZNE – REWITALIZACJA OBSZARÓW WIEJSKICH  
CEL KURSU PROJEKTOWANIE WNĘTRZ

Celem kursu rozwinięcie umiejętności studentów w zakresie:

- projektowania architektury wnętrz,
- budową i kompozycją wnętrza architektonicznego,
- doboru materiałów wykończeniowych,
- aranżacji przestrzeni z wykorzystaniem elementów jej wyposażenia takich jak meble czy oświetlenie,
- przeprowadzenia analizy indywidualnych potrzeb użytkownika wnętrza
- tworzenia koncepcji architektury wnętrz poprzez kreatywne odczytanie wynikających z niego przesłanek oraz ugruntowanie zdolności prezentowania formy projektu zgodnej z jej treścią i znaczeniem,
- opracowania projektu architektury wnętrz poprzez doskonalenie warsztatu zawodowego architekta, a zwłaszcza ugruntowanie umiejętności kształtowania właściwych relacji pomiędzy domem a otoczeniem.

PROJEKTOWANIE WNĘTRZ Tematem zadania jest projekt wnętrza domu wolnostojącego w krajobrazie wiejskim, ze szczególnym uwzględnieniem powiązań funkcjonalnych pomiędzy przestrzeniami wewnątrz jednostki mieszkalnej, pomiędzy wnętrzem a otoczeniem (ze strefą wejściową i ogrodu), a także wizualnych pomiędzy wnętrzem a otoczeniem (kadry, otwarcia, zamknięcia perspektywiczne), Wybór wnętrza Celem ćwiczenia jest

wykonanie projektu wnętrza części dziennej projektowanego domu, tj. salonu, wraz z jadalnią i kuchnią\*, części nocnej (sypialnia, garderoba, łazienka), biura domowego z węzłem sanitarnym lub innej uzgodnionej z Prowadzącym \*O ile w projekcie połączono te trzy funkcje w jedną przestrzeń. Jeśli któraś z tych funkcji jest wydzielona to projekt należy wykonać dla części salonu wraz z funkcjami włączonymi w tę samą przestrzeń. Kompozycja architektoniczna wnętrza Kompozycja wnętrza architektonicznego powinna cechować się: - oryginalnością koncepcji, - uwzględnieniem powiązania wnętrza z otoczeniem - ogrodem, sąsiadującymi budynkami, krajobrazem), - prawidłowym wykorzystaniem środków stylistycznych stosowanych we wnętrzu – punktach fokalnych, kompozycji element na tle, - przemyślaną kolorystyką opartą na stosowanych schematach kolorystycznych - prawidłowym oświetleniem wnętrza, ale także efektami kompozycyjnymi wynikającymi z użycia światła jako jednego z budulców wnętrza w zakresie światła dziennego i sztucznego Nastrój Student powinien wykazać się umiejętnością wykreowania nastroju wnętrza i zapisania go w postaci planszy moodboard. Wyraz ten może być stały lub zmienny, ale zawsze zgodny z zamierzeniem projektanta i potrzebami wynikającymi z użytkowania pomieszczenia/zespołu pomieszczeń.

7 Materiały wykończeniowe i wyposażenie Dobór tekstur i kolorystyki poszczególnych płaszczyzn oraz elementów wyposażenia (meble, oświetlenie, etc.) wnętrza powinien korespondować z charakterem architektury całego budynku. Powinien również opierać się o ustalone zasady ergonomii oraz wiedzę o ich wpływie na samopoczucie człowieka. Materiały wykończeniowe, wyposażenie wnętrza, oprawy oświetleniowe powinny być dobrane spośród elementów dostępnych na rynku. Rekomenduje się użycie szkła architektonicznego firmy AGC, wykończeni ścian firmy Weber, mebli firmy Vitra oraz oświetlenia firmy Fagerhult. Rozwiązania techniczne Należy zaproponować i opisać wykończenie powierzchni, montaż elementów stałych, zaproponować lokalizację punktów świetlnych oraz gniazd wtykowych lub innych podłączeń do zasilania, zaproponować lokalizację pozostałych przyłączy do mediów.

#### ZAKRES ZADANIA PROJEKTOWEGO ORAZ PROJEKTOWANIE WNĘTRZ

Projekt wnętrza obejmujący: projekt wybranego zespołu pomieszczeń uzgodniony z prowadzącym - rzuty (wszystkich kondygnacji), charakterystyczne przekroje, elewacje - skala 1:25, odwrócony rzut sufitu - skala 1:25, rozwinięcie wszystkich ścian pomieszczenia - ukazujące detale wykończenia wnętrza w przekroju oraz w widoku - skala 1:25, szkice perspektywiczne lub/i wizualizacje wnętrza budynku pokazujące również jego relacje z otoczeniem.



### 3.1.3. Opis projektowania dyplomowego na stopniu inżynierskim

Od 01.10.2020 na WA PK obowiązuje następujący zakres opracowania pracy dyplomowej inżynierskiej:<sup>8</sup>

- Praca dyplomowa składa się z części rysunkowej oraz z części pisemnej.
- Prace dyplomowe dotyczące obiektów architektonicznych powinny zawierać prezentacje rozwiązań świadczących o znajomości zagadnień współczesnej techniki i technologii budowlanych oraz znajomość prawa budowlanego i w tym zakresie należy spełnić następujące wymagania:

1) na jednej lub większej ilości plansz należy przedstawić rysunki budowlane wybranych fragmentów budynku w odpowiedniej skali oraz rozwiązania detali technicznych. Minimalnym zakresem jest pionowy przekrój zewnętrznej ściany budynku, w charakterystycznym miejscu projektowanego budynku w skali 1:20 oraz rzut istotnego fragmentu budynku w skali 1:50

2) sposób opracowania części rysunkowej inżynierskiej pracy dyplomowej powinien być zgodny z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2018 r. poz. 1935), zwanym dalej „rozporządzeniem”,

3) opis techniczny do projektu dyplomowego powinien być zgodny z wymaganiami rozporządzenia w zakresie określonym przez promotora,

4) projekt zagospodarowania terenu oraz jego opis powinien być zgodny z rozporządzeniem w zakresie określonym przez promotora.

- Prace dyplomowe dotyczące zagadnień urbanistycznych powinny zawierać prezentacje rozwiązań świadczących o znajomości zagadnień współczesnej urbanistyki oraz w zakresie znajomości zagadnień współczesnej techniki i technologii budowlanych oraz znajomości prawa budowlanego i w tym zakresie należy spełnić następujące wymagania:

1) sposób opracowania części rysunkowej inżynierskiej pracy dyplomowej, a w szczególności projekt zagospodarowania terenu wybranego fragmentu opracowania powinien być zgodny z rozporządzeniem, w zakresie określonym przez promotora,

2) wybrany fragment koncepcji projektowej powinien być opracowany w skali i w stopniu szczegółowości określonej w rozporządzeniu,

3) opis techniczny do projektu dyplomowego powinien być zgodny z wymaganiami rozporządzenia w zakresie określonym przez promotora.

- Dyplomanta obowiązuje znajomość i zastosowanie norm dotyczących rysunkowego opracowania projektów zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

9. Część pisemna pracy dyplomowej winna prezentować ideę oraz rozwiązania projektowe

<sup>8</sup> Wg. Załącznika nr 2 do uchwały Senatu nr 34/d/04/2020 z dnia 22 kwietnia 2020 r

### 3.1.4. Opis fakultetu *Projektowanie architektury wnętrza*

Tematem zadania projektowego jest aranżacja przestrzenno-funkcjonalna wybranego wnętrza architektonicznego w połączeniu ze strefą wejściową, ogrodem, przestrzenią publiczną, małą architekturą, roślinnością.

Przedmiotem opracowania jest hall wejściowy do budynku (do wyboru):

- a) hall wejściowy do wnętrza usługowego bądź użyteczności publicznej: galerii (sztuki, przedmiotów użytkowych) lub niewielkiej sali wielofunkcyjnej (teatr, kino, wykład etc), wnętrza ekskluzywnego handlu,
- b) biurowego, związanego z jedną firmą, bądź wieloma, może być to biuro co-workingowe.
- c) mieszkaniowego z apartamentami;  
lub wewnątrz
- d) pawilonu w przestrzeni publicznej – placu lub parku.

Strefa wejściowa może stanowić formę dziedzińca wewnętrznego (patio), można wyposażyć ją w wewnętrzny ogród zamknięty dachem, bądź pod gołym niebem. We wszystkich tematach należy przewidzieć punkt recepcyjno-informacyjny oraz węzeł sanitarny, a także szatnię (forma dopasowana do sposobu użytkowania wnętrza). Projekt należy opracować w skali 1:100.

Należy:

Odpowiedzieć na założenie kompozycyjne zawarte w temacie.

Zaproponować interesujące rozwiązanie przestrzenne.

Zwrócić szczególną uwagę na prawidłowość powiązań funkcjonalnych oraz odpowiednie powierzchnie pomieszczeń, wielkości ciągów komunikacyjnych oraz wymiary i rozmieszczenie urządzeń sanitarnych oraz mebli, umiejscowienie pionów wentylacyjnych i instalacyjnych, a także relacje pomiędzy wnętrzem i przestrzenią zewnętrzną.

Zwrócić szczególną uwagę na rolę elementów wyposażenia wnętrza oraz jego oświetlenia stosując wybrane rozwiązania dostępne na rynku (meble z oferty firmy Vitra, oświetlenie naturalne lub szkło AGC).

Należy zaprojektować oświetlenie sztuczne (symbole opraw bez doboru rodzaju lampy, lub stosując oświetlenie sztuczne producenta przedstawić kartę katalogową).

Odbyć konsultacje drogą internetową.

Projekt należy przedstawić na planszach o wymiarach 50 cm na 70 cm w układzie pionowym. Prace powinny być przedstawione na nie więcej niż dwóch arkuszach przedstawiających koncepcję funkcjonalno-przestrzenną wnętrza oraz z co najmniej jednej planszy dodatkowej. Na odrębnych planszach należy przedstawiać szczegółowo jedno z wybranych zagadnień: elementy oświetlenia, wyposażenie wnętrza w meble, wykończenie szkłem architektonicznym, zastosowane elementy zrównoważone lub multimedialne. Technika opracowania plansz jest dowolna, ale winna być czytelna, pozwalająca na jednoznaczne odczytanie projektu. Merytoryczna zawartość pracy powinna być zgodna z poniższym opisem:

Prezentacja pracy winna zawierać:

1. W części opisowej (zamieszczonej na planszy lub w formie odrębnego opracowania):
  - określenie przedmiotu projektu,
  - dane charakteryzujące program,
  - zwięzły opis autorskiej idei,
2. W części graficznej podstawowej (koncepcja funkcjonalno-przestrzenna, max 2 plansze):
  - czytelną informację o autorskiej idei architektonicznej projektu z pokazaniem kontekstu przestrzennego,
  - rzut w skali 1:100 (w zależności od wybranego tematu)
  - co najmniej jeden przekrój z widokiem pokazującym rozwinięcie ścian wnętrza w skali 1:100
  - wybrany fragment rzutu lub widoku oddający charakter wnętrza w skali 1:25
  - opcjonalnie: schematyczne przedstawienie miejsca aranżowanego wnętrza w budynku dla pokazania jego relacji ze strefą zewnętrzną, rzut sufitu
3. W części graficznej dodatkowej:
  - przedstawienie przestrzenne: aksonometria lub perspektywy obrazujące efekty świetlne (kolorystyczne) uzyskane za pomocą zastosowanego oświetlenia,
  - na przynajmniej jednym rysunku powinien się znaleźć przedstawiony w sposób czytelny typ oświetlenia, zastosowane elementy wyposażenia wnętrza lub szkła architektoniczne
  - opis oświetlenia wnętrza i strefy zewnętrznej, umeblowania bądź szkła użytego w projekcie
  - zestawienie zastosowanych elementów wyposażenia wnętrz lub szkła architektonicznego.
  - opis zastosowanych rozwiązań technicznych dotyczących technologii materiałowych, multimedialnych oraz sterowania.

### **3.1.5. Opis projektowania dyplomowego na stopniu magisterskim (seminarium i projekt)**

Od 01.10.2020 na WA PK obowiązuje następujący zakres opracowania pracy dyplomowej magisterskiej:<sup>9</sup>

- Praca dyplomowa składa się z części rysunkowej oraz z części pisemnej. Student rozwiązuje zarówno problem teoretyczny, jak i projektowy.
- Prace dyplomowe dotyczące obiektów architektonicznych i konserwacji zabytków powinny zawierać prezentacje rozwiązań świadczących o znajomości zagadnień współczesnej techniki

<sup>9</sup> Wg. Załącznika nr 3 do uchwały Senatu nr 34/d/04/2020 z dnia 22 kwietnia 2020 r.

i technologii budowlanych, konserwacji zabytków w przypadku prac z nią związanych oraz o znajomości prawa budowlanego i w tym zakresie należy spełnić następujące wymagania:

- 1) na jednej lub większej liczbie plansz należy przedstawić rysunki budowlane wybranych fragmentów budynku w odpowiedniej skali oraz rozwiązania detali technicznych. Minimalnym zakresem jest pionowy przekrój zewnętrznej ściany budynku, w charakterystycznym miejscu projektowanego budynku w skali 1:20,
- 2) opis techniczny do projektu dyplomowego powinien być zgodny z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2018 r. poz. 1935), zwanym dalej „rozporządzeniem”,
- 3) projekt zagospodarowania terenu oraz jego opis powinien być zgodny z rozporządzeniem - W pracach dyplomowych z zakresu urbanistyki i planowania przestrzennego rozwiązaniom wymienionym w ust. 5 odpowiadają detale urbanistyczne przedstawione w odpowiednich skalach.
  - Część pisemna pracy dyplomowej winna prezentować ideę oraz rozwiązania projektowe i powinna zawierać szczególnie:
    - 1) esej naukowy związany z tematyką rozwiązywanego problemu, którego szczegółowy zakres uzgodniony jest z promotorem,
    - 2) zwięzły opis idei projektu,
    - 3) analizę lokalizacji, uwarunkowań przestrzennych i innych – w zależności od tematu pracy dyplomowej,
    - 4) opis techniczny do projektu dyplomowego zgodnie z wyżej opisanymi wymaganiami,
    - 5) wszystkie plansze projektu dyplomowego zmniejszone do formatu A4.

### 3.1.6. Działania poza curriculum – konkurs *Wnętrze – Światło - Cień*

Elementem poza curriculum są warsztaty studenckie organizowane przez Studenckie Koła Naukowe, których tematem są również zagadnienia związane z projektowaniem wnętrz. Ponadto od 13 lat na Politechnice Krakowskiej jest organizowany studencki konkurs na projekt wnętrza, który stanowi uzupełnienie i dodatkowe możliwości – również konsultacyjne dla studentów uczelni kształcących na kierunkach architektura oraz architektura wnętrz.

Celem konkursu jest podkreślenie związków teorii z praktyką poprzez wykorzystanie dostępnych, obecnych na rynku produktów współczesnego designu wysokiej jakości w nadawaniu wnętrzu jego unikalnego charakteru. Podkreślenie wagi spojrzenia na projekt wnętrza, jako kompleksowej całości, począwszy od jego kształtu przestrzennego, materiału i kolorystyki, a także warunków oraz efektów oświetlenia po elementy wyposażenia. Przykłady wzornictwa postrzegane będą nie tylko jako elementy niezbędne funkcjonalnie, ale także jako przedmioty użytkowe -uzupełniające, intrygujące, inspirujące -wzbogacające jego wystrój. Przedmiotem konkursu jest projekt aranżacji wnętrza mieszkalnego lub niemieszkalnego, w którym znaczącą rolę pełni światło dzienne oraz który spełnia przynajmniej jeden z warunków: projekt zainspirowany jest wybranym dziełem sztuki, zastosowano meble firmy Vitra, zastosowano szkło architektoniczne firmy AGC, zastosowano oświetlenie firmy Fagerhult zastosowano rozwiązania suchych tynków firmy Rigips. Sztuka jest ważnym



elementem naszego życia i nieraz nierozłączną częścią przestrzeni, w jakiej się znajdujemy. Praca architekta/ki lub projektanta/ki wnętrz bywa mocno powiązana z użyciem dzieł sztuki lub bezpośrednią współpracą z artystami. Zachęcamy, aby wykorzystać dzieło sztuki jako inspirację do kreatywnego stworzenia niepowtarzalnego wnętrza. Dzieło może być wykorzystane jako inspiracja do stworzenia formy, oświetlenia, schematu kolorystycznego czy zbudowania nastroju wnętrza. Projekty powstałe w wyniku inspiracji istniejącym dziełem sztuki muszą zawierać własne elementy twórcze uczestników konkursu.

Formuła otwarta -Prace nagrodzone jury wybiera spośród prac studentów Wydziałów Architektury i Wydziałów Architektury Wnętrz oraz kierunków pokrewnych zgłoszonych do konkursu.

Kryteria oceny: oryginalność odpowiedzi na temat wiodący, zastosowanie zasad kompozycji architektonicznej i plastycznej dla uzyskania założonego charakteru wnętrza, umiejętność prawidłowej aranżacji funkcjonalnej wnętrza, potraktowanie wnętrza jako nieodzownej części sekwencji postrzegania architektury -przestrzeń otaczająca budynek, bryła budowli, przestrzeń wewnątrz budynku, podkreślenie związków teorii z praktyką poprzez wykorzystanie dostępnych, obecnych na rynku produktów współczesnego designu wysokiej jakości w nadawaniu wnętrzu jego unikalnego charakteru, twórcze wykorzystanie dzieła sztuki wizualnej jako inspiracji dla kreacji architektonicznej, zastosowanie elementów kompozycji zgodnych ze współczesnymi trendami i wiodącą technologią.

### **3.2. Propozycja wprowadzanych w programie pilotażowych zmian (rok akademicki 2022/23) zgodnie ze standardami dla kierunku architektura.**

Proponowane zmiany w module na I roku w semestrze II polegają na wzbogaceniu ćwiczenia dotyczącego aranżacji wnętrza o:

- wprowadzenie elementów projektowania uniwersalnego
- wprowadzenie zagadnień związanych z integracją społeczną
- przeprowadzenie w ramach ćwiczeń projektowych seminarium obejmującego: przedstawienie grup osób wykluczonych i zagrożonych wykluczeniem społecznym i cyfrowym, zagadnienia związane z projektowaniem uniwersalnym i integracją społeczną
- przeprowadzenie w ramach ćwiczeń projektowych warsztatów projektowych obejmujących: wprowadzenie do projektowania wnętrz z uwzględnieniem projektowania uniwersalnego i zagadnień dotyczących integracji społecznej, podczas których studenci wykonują tematyczne szkice, schematy, modele oraz prezentują efekty swoich prac podając je do dyskusji
- możliwość przygotowania posterów prezentujących przebieg zajęć i uwagi oraz wrażenia studentów, które mogą być wartością dodaną, jako element wystaw promujących projektowanie wnętrz, ideę projektowania uniwersalnego i idei integracji społecznej.

Proponowane w projekcie pilotażowym zmiany zakładają wprowadzenie na II roku I stopnia kursu pilotażowego architektury wnętrz o tematyce obejmującej projektowanie inkluzywne pod kątem użytkowników w różnym wieku, różnej sprawności i pochodzącym z różnych

kultur (projektowanie uniwersalne child welfare , multikulturowość). Obok wprowadzanego w formie warsztatowej modułu projektowania uniwersalnego studenci zapoznają się w formie seminariów z takimi zagadnieniami jak: projektowania wnętrz w kontekście projektowania zrównoważonego, z uwzględnieniem kwestii materiałowych oraz instalacji, komfort a dobrostan – potrzeby różnych użytkowników, przestrzenie do pracy kreatywnej, przestrzenie do wyciszenia i relaksu (child welfare, work@life balance), uwarunkowania kulturowe – projektowanie inkluzywnych środowisk nauki, pracy, integracji społecznej

Studenci projektując przestrzenie wspólne dla mieszkańców, uczniów, pensjonariuszy zostają uwrażliwieni na aspekty związane z włączeniem społecznym. Dbłość o jakość takiej przestrzeni powinna przejawiać się od etapu projektowania, poprzez realizację, jak i jej utrzymanie. W tym właśnie kontekście, obok koniecznego dla zdrowia psychicznego i fizycznego człowieka kontaktu z przyrodą konieczne jest zapewnienie niskiego zużycia zasobów dla utrzymania komfortu użytkowania wnętrz w trosce o środowisko naturalne.

W ramach fakultetu *Projektowanie architektury wnętrz* proponuje się włączyć tematykę związaną z projektowaniem zrównoważonym oraz inkluzywnym. Przedmiotem projektu, będą przestrzenie wspólne w budynkach użyteczności publicznej i mieszkalnych służące integracji międzypokoleniowej oraz międzykulturowej o walorach edukacyjnych przy zastosowaniu rozwiązań projektowania zrównoważonego.

Proponowane zmiany w module w ramach zajęć z Projektowania Dyplomowego zarówno na I jak i na II stopniu polegają na opcjonalnym wzbogaceniu projektu dyplomowego o projekt wnętrza uwzględniającego zasady projektowania uniwersalnego oraz odpowiadającego zagadnieniu integracji społecznej.

### **3.3. Zakładane rezultaty zmian. Wytyczne do opracowania kolejnych programów.**

Zakładanym rezultatem projektu będzie:

- modyfikacja koncepcji kształcenia na kierunku architektura,
- przygotowanie i przeprowadzenie przedmiotów projektowych w formie pilotażu,
- testowanie koncepcji kształcenia podczas roku akademickiego 2022/2023.

Zajęcia ze zmodyfikowanymi modułami architektury wnętrz będą realizowane w ramach przedmiotów:

I stopień

I rok

A.1-1 Projektowanie wstępne architektoniczno-urbanistyczne (prof. dr hab. inż. arch. Magdalena Jagiełło-Kowalczyk, dr hab. inż. arch. Beata Malinowska-Petelenz, prof. PK)

II rok

A.2-1 Projektowanie wnętrz (dr hab. inż. arch. Patrycja Haupt, prof. PK)

II stopień

C-6 Projektowanie architektury wnętrz (przedmiot wybieralny - dr hab. inż. arch. Patrycja Haupt, prof. PK)

Semestry dyplomowe (opcjonalnie) prof. dr hab. inż. arch. Magdalena Jagiełło-Kowalczyk, dr

hab. inż. arch. Beata Malinowska-Petelenz, prof. PK dr hab. inż. arch. Patrycja Haupt, prof. PK) :

E-1 Projektowanie dyplomowe

E-2 Seminarium dyplomowe

Wytyczne do opracowania kolejnych programów kształcenia:

Zaleca się, aby w przyszłości tematyka związana z projektowaniem wnętrz zawierała treści uwzględniające:

- układy funkcjonalne oraz elastyczność w projektowaniu wnętrz,
- przedstawienie problematyki projektowania wnętrz w kontekście projektowania zrównoważonego, z uwzględnieniem kwestii materiałowych oraz instalacji.
- komfort a dobrostan – potrzeby różnych użytkowników, przestrzenie do pracy kreatywnej, przestrzenie do wyciszenia i relaksu (child welfare, work@life balance)
- uwarunkowania kulturowe – projektowanie inkluzywnych środowisk nauki, pracy, integracji społecznej;

oraz kształciła w studentach:

- świadomość wagi wykonywanego zawodu w budowie społeczeństwa inkluzywnego,
- zrozumienie zależności i powiązań pomiędzy obiektem budowlanym a stanem środowiska naturalnego,
- zrozumienie zależności i powiązań pomiędzy przestrzenią architektoniczno-urbanistyczną a dobrostanem,
- znajomość dobrych praktyk z zakresu projektowania włączającego oraz ich stosowania w rzeczywistych warunkach przestrzennych,
- opanowanie technik rozwiązywania problemów projektowych w celu zwiększania możliwości korzystania ze wszystkich obiektów budowlanych, biorąc pod uwagę różnorodność wśród ludzi, ich różne potrzeby, możliwości oraz zainteresowania
- nabycie kompetencji miękkich, takich jak np. umiejętność pracy w zespole, prowadzenia konsultacji z doradcą klienta i odbiorcą (użytkownikiem) działań projektowych,
- zwiększenie empatii i zrozumienie potrzeb osób ze szczególnymi potrzebami.

#### **4. Efekty uczenia się na I stopniu kierunku Architektura na Politechnice Krakowskiej**

##### **4.1. Treści i efekty uczenia się w programie obowiązujące od roku akademickiego 2021/2022**

Kształcenie na kierunku architektura na polskich uczelniach podlega ocenie pod kątem zgodności z rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 18 lipca 2019 r. w sprawie standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu architekta. Wszystkie zmiany programowe wprowadzane na tym kierunku mają dążyć do całkowitej zgodności z założonymi w dokumencie wytycznymi opisanymi poniżej.

Wydział Architektury

Nazwa kierunku studiów: Architektura

Poziom studiów: pierwszy stopień, studia stacjonarne

Profil studiów: ogólnoakademicki

Dziedzina lub dziedziny nauk i/sztuki: dziedzina nauk inżyneryjno-technicznych, dziedzina sztuki

Dyscyplina lub dyscypliny naukowe/artystyczne z określeniem procentowego udziału efektów uczenia się dla każdej dyscypliny: dyscyplina wiodąca: architektura i urbanistyka – 91%; pozostałe dyscypliny: inżynieria lądowa i transport – 4%, sztuki plastyczne i konserwacja dzieł sztuki – 5%.

Poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji: 2

KIERUNKOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ

Obowiązują dla cykli kształcenia rozpoczynających się w roku akademickim 2020/21 i w latach następnych

Treści wprowadzane w ramach modyfikacji koncepcji kształcenia w zakresie projektowania wnętrz będą uwzględniały następujące efekty uczenia się zgodne ze standardami kształcenia na kierunku architektura:

WIEDZA: ABSOLWENT ZNA I ROZUMIE

O.W2 problematykę dotyczącą architektury i urbanistyki w zakresie rozwiązywania prostych

problemów projektowych;

O.W3 problematykę dotyczącą architektury i urbanistyki przydatną do projektowania obiektów architektonicznych i zespołów urbanistycznych w kontekście społecznych, kulturowych, przyrodniczych, historycznych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej, integrując wiedzę zdobytą w trakcie studiów;

A.W4 zasady projektowania uniwersalnego, w tym ideę projektowania przestrzeni i budynków dostępnych dla wszystkich użytkowników, w szczególności dla osób z niepełnosprawnościami, w architekturze, urbanistyce i planowaniu przestrzennym, oraz zasady ergonomii, w tym parametry ergonomiczne niezbędne do zapewnienia pełnej funkcjonalności projektowanej przestrzeni i obiektów dla wszystkich użytkowników, w szczególności dla osób z niepełnosprawnościami

B.W1 teorię architektury i urbanistyki przydatną do formułowania i rozwiązywania prostych zadań z zakresu projektowania architektonicznego i urbanistycznego oraz planowania przestrzennego;

B.W2 historię architektury i urbanistyki, architekturę współczesną, ochronę dziedzictwa, w zakresie

niezbędnym w twórczości architektonicznej, urbanistycznej i planistycznej;

B.W3 znaczenie środowiska przyrodniczego w projektowaniu architektonicznym, urbanistycznym i

planowaniu przestrzennym;

B.W8 rolę i zastosowanie grafiki, rysunku i malarstwa oraz technologii informacyjnych



w procesie projektowania architektonicznego i urbanistycznego;  
C.W1 style w sztuce i związane z nimi tradycje twórcze oraz proces realizacji prac artystycznych związanych z architekturą;  
C.W2 uwarunkowania projektowania architektonicznego i urbanistycznego wynikające z możliwości psychofizycznych człowieka;  
E.W2 problematykę dotyczącą architektury i urbanistyki przydatną do projektowania obiektów architektonicznych i zespołów urbanistycznych w kontekście społecznych, kulturowych, przyrodniczych, historycznych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej, integrując wiedzę zdobytą w trakcie studiów;  
E.W4 problematykę dotyczącą architektury i urbanistyki w kontekście wielobranżowego charakteru projektowania architektonicznego i urbanistycznego oraz potrzebę współpracy z innymi specjalistami;  
E.W5 zasady profesjonalnej prezentacji koncepcji architektonicznych i urbanistycznych;

#### UMIEJĘTNOŚCI: ABSOLWENT POTRAFI

A.U1 zaprojektować obiekt architektoniczny, kreując i przekształcając przestrzeń tak, aby nadać jej nowe wartości – zgodnie z zadaniem programem uwzględniającym wymagania i potrzeby wszystkich użytkowników;  
A.U5 myśleć i działać w sposób twórczy, wykorzystując umiejętności warsztatowe niezbędne do utrzymania i poszerzania zdolności realizowania koncepcji artystycznych w projektowaniu architektonicznym i urbanistycznym;  
A.U6 integrować informacje pozyskane z różnych źródeł, dokonywać ich interpretacji i krytycznej analizy;  
A.U7 porozumieć się przy użyciu różnych technik i narzędzi w środowisku zawodowym właściwym dla projektowania architektonicznego i urbanistycznego;  
A.U8 wykonać dokumentację architektoniczno-budowlaną w odpowiednich skalach w nawiązaniu do koncepcyjnego projektu architektonicznego;  
A.U9 wdrażać zasady i wytyczne projektowania uniwersalnego w architekturze, urbanistyce i planowaniu przestrzennym;

B.U1 integrować wiedzę z zakresu różnych obszarów nauki m.in. historii, historii architektury, historii sztuki i ochrony dóbr kultury podczas rozwiązywania zadań inżynierskich;  
B.U2 dostrzegać znaczenie pozatechnicznych aspektów i skutków działalności projektowej architekta, w tym jej wpływu na środowisko kulturowe i przyrodnicze;  
B.U3 posługiwać się właściwie dobranymi symulacjami komputerowymi, analizami i technologiami informacyjnymi, wspomagającymi projektowanie architektoniczne i urbanistyczne;  
B.U6 odpowiednio stosować normy i przepisy prawa w zakresie projektowania architektonicznego i urbanistycznego;  
D.U3 wykonać elementy dokumentacji architektoniczno-budowlanej w odpowiednich skalach, współpracując z członkami zespołu projektowego;

#### KOMPETENCJE SPOŁECZNE: ABSOLWENT JEST GOTÓW DO

O.S1 przestrzegania zasad etyki zawodowej i brania odpowiedzialności za podejmowane działania;  
O.S2 poszanowania różnorodności poglądów i kultur oraz do wykazywania wrażliwości na społeczne aspekty zawodu;  
O.S3 brania odpowiedzialności za wartości architektoniczne i urbanistyczne w ochronie środowiska i dziedzictwa kulturowego;  
O.S4 uczenia się przez całe życie, w tym przez podjęcie studiów drugiego stopnia i studiów podyplomowych lub uczestnictwo w innych formach kształcenia.  
A.S1 samodzielnego myślenia w celu rozwiązywania prostych problemów projektowych;  
A.S2 brania odpowiedzialności za kształtowanie środowiska przyrodniczego i krajobrazu kulturowego, w tym za zachowanie dziedzictwa regionu, kraju i Europy.  
B.S1 formułowania opinii dotyczących osiągnięć architektury i urbanistyki, ich uwarunkowań oraz innych aspektów działalności architekta, a także przekazywania informacji i opinii;  
B.S2 rzetelnej samooceny, formułowania konstruktywnej krytyki dotyczącej działań architektonicznych i urbanistycznych;  
D.S1 adaptowania się do nowych, zmiennych okoliczności występujących w trakcie wykonywania pracy zawodowej o charakterze twórczym;  
D.S2 właściwego określania priorytetów działań służących realizacji określonego zadania;  
E.S1 efektywnego wykorzystania wyobraźni, intuicji, twórczej postawy i samodzielnego myślenia oraz

twórczej pracy w celu rozwiązywania problemów projektowych;

E.S2 przyjęcia krytyki prezentowanych przez siebie rozwiązań i ustosunkowania się do niej w sposób

jasny i rzeczowy;

E.S3 posługiwania się technologiami informacyjnymi w celu integracji z innymi uczestnikami

procesów i przedsięwzięć, w tym prezentacji projektów i przekazania opinii w sposób powszechnie zrozumiały;

#### **4.2. Zakładane modyfikacje w treściach i efektach uczenia się po okresie programu pilotażowego**

**Zakłada się doprowadzenie wybranych przedmiotów projektowych do całkowitej zgodności z efektami uczenia się:**

A.W4. zasady projektowania uniwersalnego, w tym ideę projektowania przestrzeni i budynków dostępnych dla wszystkich użytkowników, w szczególności dla osób z niepełnosprawnościami, w architekturze, urbanistyce i planowaniu przestrzennym, oraz zasady ergonomii, w tym parametry ergonomiczne niezbędne do zapewnienia pełnej funkcjonalności projektowanej przestrzeni i obiektów dla wszystkich użytkowników, w szczególności dla osób z niepełnosprawnościami.

A.U9. wdrażać zasady i wytyczne projektowania uniwersalnego w architekturze, urbanistyce i planowaniu przestrzennym.

#### **4.3. Zgodność planowanych zmian ze standardami**

**Zakłada się doprowadzenie wszystkich przedmiotów projektowych do całkowitej zgodności z efektami uczenia się:**

Efekty uczenia się, na których oparto moduły projektowania uniwersalnego są zgodne z obowiązującymi standardami na kierunku architektura.

A.W4. zasady projektowania uniwersalnego, w tym ideę projektowania przestrzeni i budynków dostępnych dla wszystkich użytkowników, w szczególności dla osób z niepełnosprawnościami, w architekturze, urbanistyce i planowaniu przestrzennym, oraz zasady ergonomii, w tym parametry ergonomiczne niezbędne do zapewnienia pełnej funkcjonalności projektowanej przestrzeni i obiektów dla wszystkich użytkowników, w szczególności dla osób z niepełnosprawnościami.

A.U9. wdrażać zasady i wytyczne projektowania uniwersalnego w architekturze, urbanistyce i planowaniu przestrzennym.

## 5. Działalność badawcza w ramach problematyki projektowania wnętrza

### 5.1. Prowadzona dotąd na PK w dyscyplinie architektura i urbanistyka

#### **Projekty zewnętrzne realizowane na Wydziale Architektury z zakresu projektowania wnętrza i projektowania uniwersalnego:**

Hub dostępności - centrum praktycznej nauki dostępności (kierownik projektu – dr hab. inż. arch. Patrycja Haupt, prof. PK, zespół projektowy: dr inż. arch. Paweł Tor, dr inż. arch. Piotr Broniewicz, kadra dydaktyczna KKŚM)

Celem nadrzędnym projektu jest utworzenie i wsparcie funkcjonowania centrum wiedzy o dostępności, jako jednostki wspierającej stosowanie i upowszechnianie zasad projektowania uniwersalnego w obszarze kształcenia na poziomie wyższym w szczególności poprzez:

- wsparcie organizacyjne w powołaniu i prowadzeniu działalności centrum;
- upowszechnianie zasad projektowania uniwersalnego;
- podnoszenie kompetencji kadry uczelni w zakresie zasad projektowania uniwersalnego,
- wsparcie uczelni w prowadzeniu kształcenia oraz działalności szkoleniowej w zakresie projektowania uniwersalnego z wykorzystaniem wiedzy i doświadczenia wiodących ekspertów z uczelni polskich i zagranicznych;
- wsparcie uczelni w zakresie realizacji we współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym kształcenia oraz działalności szkoleniowej w zakresie poprawy dostępności przestrzeni, obiektów, produktów i usług dla osób z niepełnosprawnościami, z uwzględnieniem zasad projektowania uniwersalnego;
- inicjowanie współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym uczelni w celu wypracowania innowacyjnych produktów i standardów dla usług powszechnych w oparciu o zasady projektowania uniwersalnego.

Aktualizacja programów nauczania - moduły projektowania uniwersalnego (Patrycja Haupt - kierownik projektu, dr inż. arch. Paulina Tota, dr inż. arch. Anna Staniewska)

Celem nadrzędnym projektu jest opracowanie oraz wdrożenie w ramach programów studiów, zajęć obowiązkowych obejmujących projektowanie uniwersalne, co jest zgodne z celem POWER, który według założeń z jednej strony powinien odpowiadać na potrzeby reform w obszarach zatrudnienia, włączenia społecznego, edukacji, szkolnictwa wyższego, zdrowia i dobrego rządzenia z drugiej zaś oferować wsparcie bezpośrednie w obszarach, których wsparcie z poziomu krajowego jest uzasadnione obiektywnymi przesłankami.

W ramach projektu zostaną opracowane i wdrożone zajęcia obowiązkowe obejmujące projektowanie uniwersalne w programie kształcenia na kierunkach architektura, architektura krajobrazu, gospodarka przestrzenna (studia I stopnia i/lub II stopnia i/lub jednolite studia magisterskie). Docelowo udział w projekcie stworzy studentom szansę poznania sposobów zastosowania zasad uniwersalnego projektowania. Programy studiów oparte zostaną o modele zajęć wypracowane przez zespół ds. opracowania modeli projektowania uniwersalnego. Geneza pojęcia projektowania uniwersalnego wskazuje na siedem zasad według, których należy postępować przy projektowaniu środowiska zabudowanego, produktów i usług



ogólnodostępnych.

1. Ścieżka motosensoryczna - Projekt Ścieżka motosensoryczna zgłoszony w ramach Małopolskiego Inkubatora Innowacji Społecznych, temat: usługi opiekuńcze dla osób zależnych realizowany przez interdyscyplinarny zespół: kierownik projektu: dr inż. arch. Patrycja Haupt, eksperci: mgr Małgorzata Rekuć - biologia, dr inż. arch. Elżbieta Kusińska woda w przestrzeniach urbanistycznych, mgr inż. arch. Ida Mikołajska przestrzenie sensoryczne, mgr Barbara Skalna - fizjoterapia, mgr Zuzanna Furlaga psychologia, mgr inż. Łukasz Gajewski informatyka.

Ideą projektu ścieżki sensomotorycznej jest stworzenie miejsca treningu trudnych sytuacji w poruszaniu się możliwie najbardziej zbliżonych do naturalnych warunków (poprzez m.in. warunki atmosferyczne), lecz z wyeliminowaniem stresu powodowanego np. przez zagrożenia komunikacyjne. Miejscem takich działań powinna być przestrzeń sąsiedzka w pobliżu miejsca zamieszkania, gdzie miejsca treningu można zaaranżować na wzór placów zabaw, czy siłowni terenowych. Realizacja projektu polegała na stworzeniu modelu ścieżki wraz z aplikacją wspomagającą jej użytkowanie, a następnie przetestowaniu skuteczności działania projektu w testach sprawnościowych i psychologicznych. Wykonano także test skuteczności instruktazu. (2017/2018) Kwota dofinansowania: 51 519,00 PLN

2. Przestrzeń komunikacji - zgłoszony w ramach Małopolskiego Inkubatora Innowacji Społecznych, temat: usługi opiekuńcze dla osób zależnych realizowany przez interdyscyplinarny zespół: kierownik projektu: dr hab.inż. arch. Patrycja Haupt, eksperci: mgr Alina Smyczek pedagogika specjalna, mgr Małgorzata Rekuć - biologia, dr inż. arch. Elżbieta Kusińska woda w przestrzeniach urbanistycznych, dr inż. arch. Paulina Tota dostępność przestrzeni, mgr Barbara Skalna - fizjoterapia, mgr Zuzanna Furlaga psychologia, inż. Łukasz Marczak informatyka. Celem projektu jest zaprojektowanie i przetestowanie projektu Przestrzeni komunikacji modelu architektonicznego organizacji ogólnodostępnej zielonej przestrzeni miejskiej sprzyjającej nawiązywaniu relacji między seniorami/niepełnosprawnymi a pełnosprawnymi jej użytkownikami. (2018/2019) Kwota dofinansowania: 54 270,00 PLN

**Prof. dr hab. inż. arch. Magdalena Jagiełło-Kowalczyk**

## 1. WYBRANE PUBLIKACJE NAUKOWE :

1. Magdalena Jagiełło-Kowalczyk Smart Project w edukacji studentów architektury [in:] Środowisko mieszkaniowe. Housing environment 21/2017, ISSN 1731- 2442, PK, Kraków 2017,
2. Magdalena Jagiełło-Kowalczyk Social, Economic, Spatial and Construction – related Problems of Zwierzyniec. The Four Seasons [in:] Czasopismo techniczne, Politechnika Krakowska 2017
3. Magdalena Jagiełło-Kowalczyk Aspect of Environmental Protection in the Shaping of Sustainable Residential Developments according to their Users. Poland, the Netherlands, International Multidisciplinary Scientific Conference on Social Sciences and Arts SGEM 2017, Albena, Bulgaria, 2017, ISBN 978-619-7105-78-0, ISSN 2367-5659,
4. M. Jagiełło-Kowalczyk Role of International Student Workshops in the Process of Educating Architects – Integrated Energy Design. Conceptual design and the development of

- preliminary energy objectives Global Journal of Engineering Education WIETE 2016, v.19, n.3, Melbourne,
5. Magdalena Jagiełło-Kowalczyk, Ekologiczne osiedla mieszkaniowe. Determinanty eco-jakości chapter in a monograph Miejskie środowisko mieszkaniowe, Kraków, 2017, s. 253-266
  6. Magdalena Jagiełło-Kowalczyk Integration of Sustainable Design Issues from the first Stage of the Education Process of Architecture Students [in:] World Transactions on Engineering and Technology Education WTE&TE 2017, v.15, n.1, Melbourne, s.23-28,
  7. Magdalena Jagiełło-Kowalczyk Zintegrowane projektowanie zrównoważone [in:] Środowisko mieszkaniowe. Housing environment 19/2017, ISSN 1731- 2442, Wydawnictwo Katedry Kształtowania Środowiska Mieszkaniowego IPU WA PK, Kraków 2017, s. 180-191
  8. Magdalena Jagiełło-Kowalczyk Smart Project w edukacji studentów architektury [in:] Środowisko mieszkaniowe. Housing environment 21/2017, ISSN 1731- 2442, Wydawnictwo Katedry Kształtowania Środowiska Mieszkaniowego IPU WA PK, Kraków 2017, s. 159-201
  9. M.Jagiełło-Kowalczyk Social, Economic, Spatial and Construction – related Problems of Zwierzyniec. The Four Seasons Czasopismo techniczne, Politechnika Krakowska 2017, s. 15-23
  10. Magdalena Jagiełło-Kowalczyk Aspect of Environmental Protection in the Shaping of Sustainable Residential Developments according to their Users. Poland, the Netherlands, International Multidisciplinary Scientific Conference on Social Sciences and Arts SGEM 2017, Albena, Bulgaria, 2017, ISBN 978-619-7105-78-0, ISSN 2367-5659, s.39-48 (Web of Science)
  11. M.Jagiełło-Kowalczyk Role of International Student Workshops in the Process of Educating Architects – Integrated Energy Design. Conceptual design and the development of preliminary energy objectives Global Journal of Engineering Education WIETE 2016, v.19, n.3, Melbourne
  12. M. Jagiełło-Kowalczyk Społeczność lokalna w przestrzeni miasta rozdział w książce naukowej Wenecja. Zagrożenia i perspektywy, Politechnika Krakowska, Kraków 2017, s.132-207.
  13. M. Jagiełło-Kowalczyk Rola współpracy uczelnia – samorząd w aktywizacji przestrzeni miejskich Przestrzeń Urbanistyka Architektura 2/2017, Politechnika Krakowska 2017 s.45-56.
  14. Magdalena Jagiełło-Kowalczyk Comprehensiveness of Information and Aid in Terms of Shaping Sustainable Residential Development Projects from the Residents’ Point of View. Poland, the Netherlands, International Multidisciplinary Scientific Conference on Social Sciences and Arts SGEM 2017, Albena, Bulgaria, 2018, ISBN 978-619-7408-66-9, ISSN 2367-5659, s.115-124,
  15. Magdalena Jagiełło-Kowalczyk Dom zrównoważony – energooszczędny, ekologiczny, trwały, monografia, Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, Kraków 2019, s. 234 .
  16. Magdalena Jagiełło-Kowalczyk, Bartłomiej Pyrzyk Architectural Concrete – New Technologies and Applications [in:] Technologie Budowlane. Konstrukcje i Materiały, rozdział w monografii. Politechnika Krakowska, Kraków 2018, s.21-30.
  17. M..Jagiełło-Kowalczyk, Maria Ptaszkiewicz Cohousing - idea współzamieszkiwania.

- Housing environment 21/2017, ISSN 1731- 2442, WA PK, Kraków 2017, s. 17-24
18. Magdalena Jagiełło-Kowalczyk, Kinga Żuk Sztuczna wyspa. Philip Bay [in:] Środowisko mieszkaniowe. Housing environment 23/2018, ISSN 1731- 2442, Wydawnictwo Katedry Kształtowania Środowiska Mieszkaniowego IPU WA PK, Kraków 2018, s. 178-201
  19. M. Jagiełło-Kowalczyk, Konrad Piwowar Rewitalizacja obszarów nadrzecznych w przestrzeniach miejskich. [w:] Środowisko mieszkaniowe. Housing environment 24/2018, ISSN 1731- 2442, WA PK, Kraków 2018, s. 13-17,
  20. Magdalena Jagiełło-Kowalczyk, Maria Ptaszkiewicz Technologia Strawbale. Pensjonat w Paleocastro [in:] Środowisko mieszkaniowe. Housing environment 25/2018, ISSN 1731- 2442, WA PK, Kraków 2018, s. 178-201
  21. S. Avsec, M. Jagiełło-Kowalczyk, P. Markiewicz Engineering thinking to enhance architectural design, World Transactions on Engineering and Technology Education 2018 WIETE Vol.16, No.2, 2018, s. 134-139
  22. S. Avsec, M. Jagiełło-Kowalczyk Pre-Service Teachers’ Attitudes Towards TEchnoogy Engagement in Active Learning and Creativity as Predictors of Ability to Innovate, International Journal of Engineering Education Vol. 34, No. 3, 2018, 0949-149X/91 \$3.00+0.00, Printed in Great Britain, 2018 TEMPUS Publications, s.1049–1059,
  23. Magdalena Jagiełło-Kowalczyk, Stanislav Avsec, Karolina Szczepara Rewitalizacja przestrzeni w historycznej tkance miasta. Walencja [in:] Środowisko mieszkaniowe. Housing environment 27/2019, ISSN 1731- 2442, WA PK, Kraków 2019,
  24. Magdalena Jagiełło-Kowalczyk, Wojciech Kujawski, Agnieszka Żabicka, Przestrzenie miejskie a uwarunkowania klimatyczne. Spitzbergen [in:] Środowisko mieszkaniowe. Housing environment 29/2019, ISSN 1731- 2442, WA PK, Kraków 2019,
  25. Stanislav Avsec, Magdalena Jagiełło-Kowalczyk, Przemysław Markiewicz, A high school bridging course to enhance readiness for architectural education, World Transactions on Engineering and Technology Education 2019 WIETE Vol.17, No.3, 2019, s. 231-236
  26. Magdalena Jagiełło-Kowalczyk, Stanislav Avsec, Maja Leszczyńska Atheneum Architektury XXI wieku. Rio de Janeiro [in:] Środowisko mieszkaniowe. Housing environment 2020, ISSN 1731- 2442, IPU WA PK, Kraków 2020,
  27. Magdalena Jagiełło-Kowalczyk, XXI wiek a funkcjonalno-przestrzenne problemy Wenecji [in:] Środowisko mieszkaniowe. Housing environment 2020, ISSN 1731- 2442, WA PK, Kraków 2020,
  28. M. Jagiełło-Kowalczyk, Współpraca : uczelnia – samorząd – biznes, chapter in a book, 2020
  29. Magdalena Jagiełło-Kowalczyk, Stanislav Avsec, Investigating possibilities of developing self-directed learning in architecture students using design thinking [in:] Sustainability, 2021
  30. Magdalena Jagiełło-Kowalczyk, Mazurski model współczesnego regionalizmu [in:] Środowisko mieszkaniowe. Housing environment 2021, ISSN 1731- 2442, WA PK, Kraków 2021,
  31. Avsec, Stanislav; Jagiełło-Kowalczyk M. Developing a framework to predict factors significant for creative architectural design performance of freshmen and senior architecture students, by adopting and validating the CEDA, [in:] International Journal of Engineering

Education, 2021

32. Avsec, Stanislav; Jagiełło-Kowalczyk, Magdalena; Żabicka, Agnieszka Enhancing transformative learning and innovation skills using remote learning for sustainable architecture design [in:] Sustainability, 2022
33. Jagiełło-Kowalczyk Magdalena Comunita locale nello spazio urbano, chapter in monografii Venezia - Rischi e Prospettive, Kraków 2022

Patrycja Haupt – wybrane publikacje związane z tematyką

1. The design of public space augmentations for encouraging activities conducive to social inclusion, prevention and rehabilitation / Patrycja Haupt, Barbara Skalna // International Journal of Psychosocial Rehabilitation [online]. – 2020, Vol. 24, Iss. 1, s. 9-17. – doi: 10.37200/IJPR/V24I1/PR200102. – ISSN 1475-7192 Lista MNiSW: tak Punktacja MNiSW: 20 Publikacja indeksowana w bazie Scopus: tak typ: artykuł w czasopiśmie
2. Człowiek – nowe potrzeby, pragnienia, cele [online] / [red. nauk. Patrycja Haupt, Elżbieta Kusińska] ; [zesp. aut.: Maja Leszczyńska, Kamila Lorenc-Kozik, Robert Mazur, Agata Nowak, Barbara Skalna, Sebastian Śliwa, Monika Wiecha, Julia Woch, Marta Woźniak]. – Kraków : Katedra Kształtowania Środowiska Mieszkaniowego, 2019. – 110 s. – (ArchEco ; 3). – ISBN 978-83-953573-2-9, Redaktor: Haupt, Patrycja , Kusińska, Elżbieta, Punktacja MNiSW (redakcja): 20 typ: książka
3. Urban spaces in residential areas as an environment for continuous prevention and rehabilitation – design and benefits / Barbara Skalna, Patrycja Haupt // International Journal of Engineering and Advanced Technology [online]. – 2019, Vol. 8, Iss. 5S3, s. 327-331. – doi: 10.35940/ijeat.E1070.0785S319. – ISSN 2249-8958 Lista MNiSW: tak Punktacja MNiSW: 20 Publikacja indeksowana w bazie Scopus: tak typ: artykuł w czasopiśmie
4. Backyard sensorimotor path. A new form of rehabilitation / Patrycja Haupt, Barbara Skalna // W: Ergonomics for people with disabilities : design for accessibility [online] / sci. eds. Aleksandra Polak-Sopińska, Jan Królikowski. – Warsaw : De Gruyter Open, 2018. – (Advances in Production Management wają na jeand Ergonomics, ISSN 2544-7610 ; 1). – S. 101-114. – doi: 10.2478/9783110617832. – ISBN 978-3-11-061783-2 (e-book) Punktacja MNiSW: 20 typ: rozdział/fragment książki
5. Design with nature and design for the people - the principles of architectural education / Patrycja Haupt // World Transactions on Engineering and Technology Education [online]. – 2018, Vol. 16, No. 1, s. 70-74. – Mat. konf.: 9<sup>th</sup> WIETE Annual Conference on Engineering and Technology Education, Bangkok, Thailand, 19-23.02.2018. – ISSN 1446-2257 Publikacja indeksowana w bazie Scopus: tak typ: materiały konferencyjne w czasopiśmie

#### **DOŚWIADCZENIE W PRACY Z DZIEĆMI I MŁODZIEŻĄ SZKOLNĄ**

1. Magdalena Jagiełło-Kowalczyk - Organizacja warsztatów dla uczniów szkoły podstawowej w EKOCESTRUM ICPPC – Internacional Coalition to Protect the Polish Countryside, Stryszów w ramach Międzynarodowego Kongresu „architecture + children, 7th Days of Autumn”, Kraków, 21-26.10.2007



2. Magdalena Jagiełło-Kowalczyk, Przemysław Markiewicz - opracowanie programu warsztatów architektonicznych dla uczniów klasy „architektonicznej” LO 2013, 2014, 2015, 2016, 2017
3. Magdalena Jagiełło-Kowalczyk, Przemysław Markiewicz - Organizacja seminarium Architektura naszymi oczami dla uczniów klasy „architektonicznej”, V LO im A.Witkowskiego, 22.11.2013
4. Magdalena Jagiełło-Kowalczyk, Przemysław Markiewicz - Organizacja konkursu i cyklu warsztatów Wioska wakacyjna w ramach współpracy z V LO im. A. Witkowskiego w Krakowie, 10.2013 – 06.2014
5. Magdalena Jagiełło-Kowalczyk, Przemysław Markiewicz - Organizacja seminarium Architektura mieszkaniowa przyszłości dla uczniów liceum 17.01.2014
6. Magdalena Jagiełło-Kowalczyk, Konrad Loesch - Organizacja seminarium oraz warsztatów Druk przestrzenny dla uczniów liceum Wydział Architektury PK, 21.02.2014
7. Magdalena Jagiełło-Kowalczyk - Organizacja warsztatów projektowych Moja szkoła z okazji Jubileuszu 25-cio lecia powstania Społecznej Szkoły Podstawowej nr 1 im. J. Piłsudskiego w Krakowie, Kraków 04.10.2014
8. Magdalena Jagiełło-Kowalczyk, Przemysław Markiewicz - Przygotowanie warsztatów projektowych z wykorzystaniem programu ArchiCad Logo studenta dla klasy architektonicznej Liceum i. S. Witkowskiego, Kraków, 12.12.2014
9. Magdalena Jagiełło-Kowalczyk, Przemysław Markiewicz - Organizacja konkursu i cyklu warsztatów Moje inicjały w przestrzeni w ramach współpracy z V LO im. A. Witkowskiego w Krakowie, 10.2014 – 06.2015
10. M. Jagiełło-Kowalczyk, Przemysław Markiewicz - Organizacja konkursu i cyklu warsztatów Logo mojej szkoły w ramach współpracy z V LO im. A. Witkowskiego w Krakowie, 10.2015 – 06.2016
11. Magdalena Jagiełło-Kowalczyk - Organizacja i prowadzenie warsztatów projektowych dla dzieci z artrogrypozą: Wymarzona przestrzeń rekreacyjna . Warsztaty w ramach Międzynarodowej Interdyscyplinarnej Konferencji Kompleksowe leczenie artrogrypozy, Busko Zdrój 6-7.10.2016
12. Magdalena Jagiełło-Kowalczyk, Przemysław Markiewicz - Organizacja konkursu i cyklu warsztatów Logo Wydziału Architektury w ramach współpracy z V LO im. A. Witkowskiego w Krakowie, 10.2016 – 06.2017
13. Magdalena Jagiełło-Kowalczyk, Małgorzata Trojańska (UP) Organizacja warsztatów, (spotkanie z osobami niepełnosprawnymi) na Uniwersytecie Pedagogicznym, Projektowanie bez barier, 02.06.2017
14. Magdalena Jagiełło-Kowalczyk, - Organizacja i prowadzenie warsztatów z dziećmi ze szkół podstawowych w ramach programu „Młodzi Architekci” – moduł Budujemy, Kraków 2018, 2019
15. Magdalena Jagiełło-Kowalczyk, - Organizacja i prowadzenie warsztatów z dziećmi ze szkół podstawowych w ramach programu „Akademia Mistrzów Techniki” w części dotyczącej Architektury, Kraków 2019-2021
16. M. Jagiełło-Kowalczyk, Przemysław Markiewicz - Organizacja konkursu i cyklu warsztatów projektowych w ramach współpracy z V LO im. A. Witkowskiego w Krakowie,

10.2017 – 06.2018

17. M. Jagiełło-Kowalczyk, Opracowanie programu edukacyjnego do 1 modułu tematycznego pt. Budujemy w programie „Młodzi Architekci” na podstawie umowy o dzieło nr 4100 z 19.09.2018 roku

18. M. Jagiełło-Kowalczyk, Przemysław Markiewicz - Organizacja konkursu i cyklu warsztatów projektowych w ramach współpracy z V LO im. A. Witkowskiego w Krakowie, 10.2018 – 06.2019

19. Magdalena Jagiełło-Kowalczyk, Dominika Poluk - Organizacja cyklu warsztatów projektowych dla studentów SKN GROW – Koncepcja aranżacji wnętrza przestrzeni strychowej dla uczniów V LOL w ramach współpracy z V LO im. A. Witkowskiego w Krakowie, 10.2021 – 06.2022

20. Patrycja Haupt Opracowanie programu edukacyjnego do 1 modułu tematycznego pt. Budujemy w programie „Młodzi Architekci” na podstawie umowy o dzieło nr 4100 z 19.09.2018 roku

21.. Patrycja Haupt, - Organizacja i prowadzenie warsztatów z dziećmi ze szkół podstawowych w ramach programu „Młodzi Architekci” – moduł Wizualizujemy, Kraków 2018, 2019

22. Patrycja Haupt, - Organizacja i prowadzenie warsztatów z dziećmi ze szkół podstawowych w ramach programu „Akademia Mistrzów Techniki” w części dotyczącej Architektury, Kraków 2019-2021

- Warsztaty z dziećmi w wieku przedszkolnym realizowane w Samorządowym Przedszkolu nr 38 w Krakowie (2013, 2014). Idea, przygotowanie merytoryczne i organizacja: dr inż. arch. Patrycja Haupt

- Warsztaty z dziećmi w wieku szkolnym realizowane w Szkole Podstawowej nr 50 w Krakowie (2014). Idea, przygotowanie merytoryczne i organizacja: dr inż. arch. Patrycja Haupt (50%), mgr inż. arch. Marta Grindel (50%).

- Warsztaty projektowe dla dzieci ze Szkoły Podstawowej nr 50 w Krakowie im. Włodzimierza Tetmajera w ramach Dni Otwartych Politechniki Krakowskiej (2017) Idea, przygotowanie merytoryczne i organizacja: dr inż. arch. Patrycja Haupt (100%)

- Warsztaty interdyscyplinarne Promocja budownictwa zrównoważonego przeznaczone dla władz lokalnych, przedsiębiorców, developerów i inwestorów prywatnych, naukowców i studentów, Kraków, 10 listopada 2006 - organizacja: Patrycja Haupt (80%), Grażyna Schneider-Skalska (20%); realizacja: Magdalena Jagiełło-Kowalczyk (20%), Jarosław Huebner (20%), Danuta Kupiec-Hyła (20%), Patrycja Haupt (20%), Grażyna Schneider-Skalska(20%).

- Warsztaty z mieszkańcami realizowane w ramach projektu Budka na książki (2015). Przygotowanie merytoryczne, moderacja: dr inż. arch. Patrycja Haupt (100%), organizacja i realizacja mgr Magdalena Wiechniak (40%), mgr inż. arch. Leszek Jasiński (10%), Urząd Miasta Krakowa, dr inż. arch. Patrycja Haupt (30%), Koło Naukowe Projektowania Zrównoważonego pod opieką dr hab. inż. arch. Justyny Kobylarczyk, prof. PK i dr inż. arch. Patrycji Haupt (10%), Politechnika Krakowska

## 5.2. Prowadzona w ramach projektu

Artykuły naukowe w przygotowaniu jako rezultat niniejszego projektu:

1. Magdalena Jagiełło-Kowalczyk *Inspiracje dziedzictwem kulturowym w projektowaniu wnętrza* – planowana publikacja w czasopiśmie naukowym, 100 pkt z listy MEiN

Celem badań przedstawionych w artykule było określenie wpływu dziedzictwa naturalnego i kulturowego na kształtowanie wnętrza. Badanie przeprowadzono w ramach programu frse, Iceland, Liechtenstein, Norway grants (EOG/21/K4/W/0048W/0175). Zbadano jakie aspekty dziedzictwa brane są pod uwagę w projektowaniu wnętrza w Norwegii, w której dziedzictwo odgrywa do dziś rolę wiodącą w rozwoju kraju. Poddano analizie i ocenie wnętrza architektury norweskiej. Wyniki odniesiono do sytuacji w Polsce. Wnioski zilustrowano aranżacjami wnętrza zaprojektowanych przez studentów I roku WA PK z uwzględnieniem włączenia społecznego inspirowanych naturą i sztuką.

2. Łukasz Tokarski *Nature, Heritage, People. The Phenomenon of Tyssedal* - planowana publikacja w czasopiśmie naukowym, 100 pkt z listy MEiN

Celem badań przedstawionych w artykule było zdiagnozowanie przyczyn postrzegania Tyssedal – miasteczka nad fiordem w Norwegii jako atrakcyjnego turystycznie. Badanie przeprowadzono w ramach programu frse, Iceland, Liechtenstein, Norway grants (EOG/21/K4/W/0048W/0175). Zbadano które cechy miejsca bardzo mocno przypisanego do warunków przyrodniczych w jakich funkcjonuje wpływają na postrzeganie jego atrakcyjności. Atrakcyjność miejsca zmierzono ilościowo. Zbadano ilość gości odwiedzających rocznie Tyssedal. Wnioski zilustrowano projektami dyplomowymi inżynierskimi i magisterskimi wykonanymi przez studentów WA PK.

Patrycja Haupt – *Wnętrze - miejsce spotkań kultur i pokoleń* - planowana publikacja w czasopiśmie naukowym, 100 pkt z listy MEiN

Celem badań przedstawionych w artykule było zdiagnozowanie czynników, które wpływają na tworzenie przestrzeni wnętrza sprzyjającej integracji międzypokoleniowej i międzykulturowej. Badanie przeprowadzono w ramach programu frse, Iceland, Liechtenstein, Norway grants (EOG/21/K4/W/0048W/0175). Zbadano, czynniki wykluczające, a także poprzez ocenę elementów kompozycji wnętrza, jakie uwarunkowania przestrzenne wpływają na budowanie tożsamości miejsca i wpływają na jego aktywizację. Wnioski zilustrowano projektami wykonanymi przez studentów WA PK.

## 5.3. Wykorzystanie działalności badawczej w dydaktyce

Wyniki przeprowadzonych badań oraz doświadczenie kadry będzie wykorzystywane do tworzenia materiałów dydaktycznych. Przewidziane są prezentacje wprowadzające, seminaria, materiały elearningowe. Będą one tworzone i uzupełniane wraz ze zdobywaniem kolejnych doświadczeń w projekcie i wprowadzane w ramach treści koncepcji kształcenia.

Niektóre z technologii związanych z Przemysłem 4.0 są szczególnie istotne dla planowania programów nauczania i infrastruktury na uczelniach, zwłaszcza technicznych, np. komputerowo wspomagane projektowanie i wytwarzanie (CAD/CAM), które wspierają opracowywanie projektów i planów pracy dla produktu i produkcji z wykorzystaniem systemów komputerowych;

Symulacyjny system szkoleniowy na uczelniach wyższych jest formą organizacji działań badawczych która jest ukierunkowana na rozwój uczestników, współpracy i uzyskanie rezultatu. Studenci działają w specjalnie opracowanych sytuacjach problemowych, szkoleniowych i rozwojowych.

Tradycyjne podejście kładzie większy nacisk na edukacyjną funkcję nauczania, podczas gdy współczesne podejście priorytetowo traktuje uczniów. Współczesne podejście ma również inne spojrzenie na role uczniów i nauczycieli. Tradycyjne podejście kładzie nacisk na przekazywanie informacji, a nauczyciele aktywnie przekazują informacje pasywnym uczniom. Współczesne podejście koncentruje się na uczniach jako aktywnych uczestnikach, którzy wykorzystują krytyczne myślenie do podejmowania własnych decyzji, zamiast bezkrytycznie akceptować informacje przekazywane im przez nauczycieli. Uczenie się staje się procesem dwukierunkowym (a nie jednokierunkowym), a nauczanie jest dostosowane do konkretnych indywidualnych potrzeb. Spersonalizowane uczenie się stało się regułą i jest niezbędne we współczesnym nauczaniu. Oprócz uczenia się indywidualnego konieczne jest także zastosowanie strategii dzielenia się pomysłami, uczeniu się w grupie i łączeniu kilku osób, z których jedna dzieli się swoimi pomysłami z resztą. Pomysły są następnie dzielone wzajemnie lub z grupą osób w celu stworzenia nowego produktu lub usługi. Ta metoda jest również stosowana w tradycyjnym podejściu, ale zastosowanie technologii elektronicznej pomaga osiągnąć lepsze i szybsze wyniki.

Charakterystyka współczesnego uczenia interaktywnego:

- zorientowanie na uczestnika,
- uczenie się jako aktywna konstrukcja wiedzy,
- style uczenia się dostosowane do indywidualnych różnic, poprzedniego poziomu wiedzy i umiejętności,
- zastosowanie wspólnego uczenia się,
- zastosowanie różnego rodzaju zajęć i metod nauczania,
- cele ustalone na podstawie rzeczywistych potrzeb studentów,
- proces nauczania odpowiedni do konkretnych problemów,

Podczas zajęć wykorzystywane są projektory i ekrany, interaktywne tablice, wyświetlacze i przyrządy pomiarowe oraz systemy do testowania poziomu zdobytej wiedzy.

## 6. Sylwetka absolwenta

### 6.1. Sylwetka absolwenta obecnie (w programach studiów kończących)

**KWALIFIKACJE ABSOLWENTA** Absolwent powinien posiadać wiedzę z zakresu: historii i teorii architektury i urbanistyki, sztuk pięknych, budownictwa i technologii budowlanych,



konstrukcji, fizyki budowli oraz projektowania architektonicznego i urbanistycznego. Powinien znać przepisy technicznobudowlane, a także metody organizacji i przebiegu procesu inwestycyjnego. Absolwent powinien posiadać umiejętności gromadzenia informacji, kształtowania środowiska człowieka zgodnie z jego potrzebami użytkowymi — z uwzględnieniem osób niepełnosprawnych — oraz tworzenia projektów spełniających wymagania estetyczne, użytkowe i techniczne. Absolwent powinien posiadać znajomość prawa budowlanego, ekonomiki, organizacji procesu inwestycyjnego i organizacji procesu projektowego w kraju oraz w państwach członkowskich Unii Europejskiej. Absolwent powinien znać nowożytny język obcy na poziomie biegłości B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy. Przygotowany do podjęcia dalszego kształcenia lub pracy zgodnie z zaleceniami.

## 6.2. Sylwetka absolwenta po realizacji projektu pilotażowego

Absolwent uwrażliwiony

**KWALIFIKACJE ABSOLWENTA** Absolwent powinien posiadać wiedzę z zakresu: historii i teorii architektury i urbanistyki, sztuk pięknych, budownictwa i technologii budowlanych, konstrukcji, fizyki budowli oraz projektowania architektonicznego i urbanistycznego. Powinien znać przepisy technicznobudowlane, a także metody organizacji i przebiegu procesu inwestycyjnego. Absolwent powinien posiadać umiejętności gromadzenia informacji, kształtowania środowiska człowieka zgodnie z jego potrzebami użytkowymi — z uwzględnieniem różnorodnych grup społecznych i z wiedzą na temat potrzeb i ograniczeń tzw. grup wykluczonych — oraz tworzenia projektów spełniających wymagania estetyczne, użytkowe i techniczne. Absolwent powinien posiadać wiedzę o różnorodności potrzeb oraz wiedzieć, jak tą wiedzę zdobywać (bezpośrednio od osób z w/w grup: z poszanowaniem ich godności, otwartością oraz w ramach zasad *savoir vivre* w kontaktach z osobami z grup wykluczonych. Absolwent powinien posiadać znajomość prawa budowlanego, ekonomiki, organizacji procesu inwestycyjnego i organizacji procesu projektowego w kraju oraz w państwach członkowskich Unii Europejskiej. Absolwent powinien znać nowożytny język obcy na poziomie biegłości B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy. Sylwetka absolwenta, w kontekście jego umiejętności powinna również nawiązywać do listy Jenkinsa. Profesor Henry Jenkins wymienia 11 podstawowych umiejętności niezbędnych do odniesienia sukcesu w XXI wieku:

Play - umiejętność eksperymentowania ze środowiskiem jako sposobu rozwiązywania problemów;

Performance - zdolność przyjmowania innych tożsamości w celu improwizacji lub odkrycia;

Symulacja - umiejętność interpretacji i tworzenia dynamicznych modeli rzeczywistych procesów;

Zawłaszczenie - możliwość próbkowania i modyfikowania treści wiadomości;

Wielozadaniowość - możliwość dokładnego przeglądu otoczenia i skupienia się na ważnych szczegółach;

Rozproszone poznawanie - zdolność do interakcji z narzędziami, które zwiększają zdolności

poznawcze;

Kolektywna inteligencja - umiejętność gromadzenia i wymiany wiedzy dla wspólnego celu;

Osąd - zdolność do oceny wiarygodności i ważności różnych źródeł informacji;

Transmedia Navigation - możliwość śledzenia historii lub informacji w różnych trybach;

Networking - zdolność do wyszukiwania, syntezy i przesyłania informacji;

Negocjacje - zdolność widzenia różnych perspektyw i przestrzegania różnych standardów.

To wiąże się z rozwojem kompetencji komunikacyjnych, np. uczestnik realizowanego projektu: Uczestnik aktywnie słucha wypowiedzi innych uczestników w czasie dyskusji.

- proponuje grupie rozwiązania problemu

- formułuje asertywne komunikaty

- broni swojego zdania przed grupą

- zabiera głos w dyskusji.

- przestrzega reguł grupowych w czasie zajęć.

- powstrzymuje się od krytyki pod adresem innych uczestników.

- w całości lub częściowo zmienia swoje stanowisko pod wpływem cudzych argumentów

- rozpoznaje rodzaje zachowań społecznych w grupie

- trafnie definiuje problem

- porządkuje zasady interpersonalne pod względem ważności

- stawia prawdopodobne hipotezy dotyczące przyczyn sytuacji problemowej

- proponuje własne rozwiązania problemów

Ponadto uczestnik projektu powinien znać techniki pracy

- porównuje różne metody szkoleniowe

- odróżnia rozumowanie oparte na przesłankach prawdziwych i fałszywych

- dokonuje selekcji informacji w artykułach prasowych

- wybiera potencjalnie najefektywniejszą strategię spośród możliwych

- ocenia wartość pomysłu w oparciu o metodę plus, minus, znak zapytania

- konstruuje prototyp wytworu w ramach metody Design Thinking

- opisuje spostrzeżenia dotyczące używania produktu przez klientów

- weryfikuje hipotezy za pomocą eksperymentu społecznego

- planuje działania wdrożeniowe

- grupuje poznane metody według wybranego przez siebie kryterium

Absolwent w zakresie kompetencji społecznych

- jest gotów do podejmowania podstawowych obowiązków zawodowych i społecznych, ich oceniania i interpretacji

- jest gotów do samodzielnego działania oraz współdziałania z innymi w zorganizowanych warunkach, kierowania niedużym zespołem w zorganizowanych warunkach

- jest gotów do oceniania działań swoich i osób oraz zespołów, którymi kieruje;

przyjmowania odpowiedzialności za skutki tych działań

## 7. Zalecenia dotyczące rynku pracy i kariery zawodowej

### 7.1. Dostępność instytucji publicznych (zgodnie z obowiązującymi przepisami)

I st. Architektura

Absolwent kierunku Architektura może podjąć funkcję pracownika pomocniczego w pracowniach projektowych architektonicznych i urbanistycznych; w przedsiębiorstwach budowlanych, firmach deweloperskich i zarządzających nieruchomościami, w organach administracji publicznej i jednostkach samorządu terytorialnego.

Absolwent jest gotów do podjęcia:

- Absolwent jest gotów do podjęcia studiów drugiego stopnia na poziomie 7 ERK (mgr) - Wydział Architektury Politechniki Krakowskiej oferuje możliwość kontynuacji studiów na drugim stopniu studiów w języku polskim i angielskim. Wydział Architektury Politechniki Krakowskiej prowadzi wielokierunkową współpracę z wieloma uczelniami zagranicznymi. Obejmuje ona wymiany studentów i pracowników dydaktycznych, prowadzenie wspólnych badań, organizację warsztatów projektowych
- studiów podyplomowych m.in. na Wydziale Architektury Politechniki Krakowskiej np. Badania i analiza architektury historycznej, BIM – technologie cyfrowe w architekturze i budownictwie, Konserwacja zabytków architektury i urbanistyki, Konserwacja, kształtowanie architektury i aranżacja wnętrz obiektów sakralnych, Planowanie przestrzenne, Rewitalizacja miejskich i wiejskich zespołów osiedleńczych, Zieleń w układach historycznych; - oraz innych form kształcenia.

### 7.2. Możliwości rozszerzenia po realizacji projektu

W trakcie realizacji projektu studenci w/w kierunków nabędą wiedzę i umiejętności w zakresie projektowania uniwersalnego, co wzmocni ich konkurencyjność na rynku pracy i poszerzy grupę potencjalnych pracodawców. Absolwent, który ukończy kierunek studiów, który swoim programem obejmował moduł projektowania uniwersalnego będzie mógł w sposób świadomy i społecznie odpowiedzialny pracować lub współpracować m.in. z najważniejszymi instytucjami i organizacjami działającymi na rzecz osób niepełnosprawnych np. Pełnomocnikiem Rządu ds. Osób Niepełnosprawnych, Państwowym Funduszem Rehabilitacji Osób Niepełnosprawnych, Polskim Związkiem Niewidomych, Polskim Związkiem Głuchych, Polskim Związkiem Sportu Niepełnosprawnych oraz ogólnopolskimi i lokalnymi stowarzyszeniami zajmującymi się potrzebami osób z niepełnosprawnością. Absolwenci, którzy zrealizują moduł projektowania uniwersalnego mogą współpracować z w/w instytucjami np. w zakresie sporządzania i realizacji wniosków o dofinansowanie w ramach: Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego oraz Funduszu Spójności, z perspektywy prawa antydyskryminacyjnego i wspierania uczestnictwa osób niepełnosprawnych w życiu społecznym i zawodowym.

Absolwenci, którzy zrealizują moduł projektowania uniwersalnego, mogą również podjąć pracę na stanowisku koordynatora dostępności w instytucji (zgodnie z art. 14 Ustawy o

zapewnieniu dostępności) lub też w instytucji certyfikującej. Inną możliwą ścieżką kariery jest praca w charakterze audytora dostępności (architektonicznej, informacyjno-komunikacyjnej, proceduralnej lub cyfrowej) lub architekta / projektanta / konsultanta w zakresie dostępności – osoby koordynującej proces projektowy pod kątem zapewnienia dostępności dla osób z grup wykluczonych i zagrożonych wykluczeniem.

W/w absolwent może również kontynuować naukę na studiach podyplomowych związanych z tematyką projektowania uniwersalnego takich jak np.: Udostępnianie instytucji użyteczności publicznej dla osób z niepełnosprawnościami, które wpłyną na rozwój zawodowy i atrakcyjność absolwenta na rynku pracy.

Projektowanie uniwersalne to strategia tworzenia produktów, środowisk, systemów operacyjnych i usług przyjaznych i użytecznych dla jak największej liczby osób. Jego kluczowymi zasadami są prostota, elastyczność i efektywność.

Pierwotnie opracowany w odpowiedzi na potrzeby starzejącej się populacji i osób niepełnosprawnych, Projektowanie uniwersalne ma znacznie szersze zastosowanie. Zwiększa łatwość dostępu do produktów, miejsc i usług dla wielu, zróżnicowanych populacji. Wykorzystanie takiego projektowania oznacza, że obiekty, programy i usługi biorą pod uwagę szeroki zakres umiejętności, wieku, poziomu czytania, stylów uczenia się, języków i kultur. Różnorodność wnosi do miejsca pracy doświadczenie, perspektywę i stabilność, ale oznacza również, że pracownicy i klienci mają bardziej zróżnicowane potrzeby i oczekiwania. Uniwersalne projektowanie to soczewka, przez którą można spojrzeć na każdy aspekt działalności firmy oraz zestaw narzędzi, dzięki którym można poprawić produkty, usługi, satysfakcję klientów oraz przyciągnąć i zatrzymać pracowników. UD w miejscu pracy może być stosowane w obszarach związanych z produktami, usługami, środowiskiem fizycznym, komunikacją i technologią.

Większość ludzi korzysta z przykładów UD w środowisku fizycznym każdego dnia. Na przykład, tam gdzie kiedyś krawężniki chodników były ostrymi spadkami w kierunku ulicy, teraz są ścięte do nachylenia. "Krawężniki, jak się je nazywa, zostały pierwotnie zaprojektowane dla osób korzystających z wózków inwalidzkich, aby mogły wchodzić i schodzić z chodników, ale są one rutynowo stosowane w celu poprawy bezpieczeństwa i doświadczenia osób pchających wózki, a nawet rowery!

Projektowanie uniwersalne w obszarze komunikacji oznacza, że praktyki lub systemy komunikacyjne w miejscu pracy są możliwe do wykorzystania przez większość kandydatów do pracy i pracowników. Weźmy pod uwagę proces zatrudniania. Formularze zgłoszeniowe i testy przed zatrudnieniem mogą być dostępne w różnych formatach, w tym w dużym druku, co jest pomocne nie tylko dla kandydata ze słabym wzrokiem, ale także dla starszych pracowników.

Sprzęt techniczny z funkcjami uniwersalnego projektowania może również pomóc pracodawcy w stworzeniu przyjaznego miejsca pracy. Producenci włączają zasady UP do swoich najnowszych produktów, ułatwiając firmom spełnienie różnorodnych życzeń i potrzeb swoich pracowników i klientów. Korzystanie z tych produktów może dać pracodawcom przewagę konkurencyjną - poprzez zwiększenie wydajności i przyciągnięcie największych talentów, którzy szukają możliwości korzystania z najnowocześniejszych technologii.



## 8. Wnioski

Zmiany społeczne i demograficzne, jakie od lat zachodzą na naszych oczach, sprawiają, że można być niemal pewnym, że główną wspólną cechą kolejnych pokoleń staną się różnorodne ograniczenia w kwestiach mobilności i percepcji. Stąd też istotną wydaje się kwestia takiego projektowania i tworzenia przestrzeni, produktów i usług, które będzie w najwyższym stopniu odpowiadało potrzebom zmieniającego się społeczeństwa.

Kwestia dostosowywania środowiska życia człowieka (przestrzeni, produktów i usług) do potrzeb osób z różnego typu niepełnosprawnością – w tym seniorów – nie jest zagadnieniem nowym: na świecie podnoszone jest już od lat siedemdziesiątych, w Polsce – od połowy lat dziewięćdziesiątych XX wieku. Mimo to jednak dopiero w ciągu ostatnich dwóch lat stworzone zostały pierwsze ogólne, systemowe ramy dla długofalowych wytycznych, dotyczących sprawdzania poziomu dostępności i jej poprawy.

Dostosowanie środowiska życia człowieka to nie tylko kwestia likwidacji przestrzennych barier, to także szersze spojrzenie. Wpływanie poprzez kształtowanie architektury, a w tym architektury wnętrz na komfort i dobrostan człowieka, a także wspieranie rozwoju dzieci poprzez odpowiednie środowisko stymulujące rozwój, a także projektowanie przestrzeni wspierających podtrzymanie sprawności powinno stać się priorytetem w kształceniu na kierunku architektura.

Z doświadczenia budowania dostępności w Polsce i na świecie wynika, że staje się ona faktem jedynie wtedy, kiedy ludzie naprawdę chcą (i wiedzą jak) czynić świat wokół nich bardziej osiągalnym dla wszystkich: dostępność przestaje być tylko obowiązkiem, zestawem wytycznych i wskazówek, mglistym i odległym pojęciem (dotyczącym „ich”, „tych osób” lub „pewnej grupy”) a zaczyna być zrozumiała, doświadczona, oswojona i wykorzystywana jako cel (i narzędzie) w codziennej pracy. Staje się nawykiem i oczywistością, nie trudnym i (niejednokrotnie) niezrozumiałym wymaganiem z Ustawy.

Dzięki wprowadzeniu zagadnień dotyczących różnorodności grup / osób funkcjonujących w społeczeństwie oraz wiedzy o dostępności i sposobach jej zapewniania (wykłady) a także kontaktowi / spotkaniu z osobami z niepełnosprawnościami i praktycznemu doświadczeniu konkretnych ograniczeń (zajęcia seminaryjne) możliwe jest podniesienie nie tylko wiedzy ogólnej studentów, ale też ich empatii: zgodnie z założeniem, że ludzie są różni, ich potrzeby są różne, a każdy jest najlepszym ekspertem w dziedzinie swojej (nie)pełnosprawności.

## 9. Perspektywy – kierunki w projektowaniu wnętrz i jego nauczaniu

Zmiany demograficzne i społeczne o bezprecedensowym charakterze, które możemy obecnie odnotować, stanowią jedno z najistotniejszych wyzwań współczesnej gospodarki. Niespotykane wcześniej powiększanie się światowej populacji wraz z gwałtownym wzrostem średniej wieku a także – ilości osób z niepełnosprawnością w społeczeństwie – skutkują (między innymi) koniecznością opracowywania nowych metod kształcenia w zakresie dostępności. Pokazuje to z jednej strony widoczne braki w dotychczasowym zakresie przekazywania wiedzy, ale również – daje widoczny znak, że proces jej budowania trwa, a

realne działania z nim związane muszą zostać zaplanowane i rozłożone w czasie.

Obok kształcenia w kierunku środowiska bez barier powinniśmy przygotowywać absolwentów do podjęcia działań na gruncie:

- zapewnienia odpowiednich warunków do rozwoju dzieci,
- stworzenia inkluzywnego środowiska życia dla osób pochodzących z różnych kultur, o różnych poglądach, a także z niepełnosprawnościami, w którym jak największa ilość użytkowników mogłaby czuć się komfortowo,
- dbać o komfort psychiczny wspierając kreatywność i zachowanie równowagi pomiędzy pracą a czasem wolnym,
- tworzyć rozwiązania pomagających utrzymać sprawność i samodzielność osób starszych i z niepełnosprawnościami.

Dostępność dla osób z różnymi niepełnosprawnościami to proces, a wszystkie zmiany na lepsze powinny być traktowane jako część większej całości: dostępności zaczyna się od świadomości różnorodności użytkowników – stąd duży nacisk położony w projekcie na zagadnienia związane z potrzebami poszczególnych grup. Stała współpraca i włączanie głównych zainteresowanych w proces zmian budują świadomość i motywują do działania, choć te nie zawsze możliwe są do wdrożenia od razu. Realizacja niektórych z nich może trwać miesiącami lub latami.

Mając na uwadze wspomnianą wcześniej konieczność rozłożenia działań w czasie, stworzono przedstawioną koncepcję realizacji koncepcji kształcenia, efektów uczenia się, działalności badawczej, zaleceń dotyczących rynku pracy i kariery zawodowej na I stopniu studiów na Wydziale Architektury Politechniki Krakowskiej. Jej głównym założeniem stało się przekonanie o konieczności wyposażenia studentów nie tylko w wymaganą wiedzę i umiejętności, ale także – zachęcenie ich do samodzielnego pogłębiania tej wiedzy oraz szerokiego jej rozpowszechniania.