



dr Patrycja Rudnicka

Psycholog internetu, adiunkt w Uniwersytecie Śląskim, wykłada także na ASP w Katowicach oraz na studiach podyplomowych User Experience Design w Uniwersytecie SWPS. W swoich badaniach zajmuje się szeroko rozumianą relacją człowieka i technologii, w szczególności ciwarunkowaniami gotowości wobec technologii, zastosowaniami IT w psychologii oraz psychologii projektowania. Współpracuje z przedstawicielami różnych dziedzin – projektantami, inżynierami, informatykami i nauczycielami, pracując zgodnie z założeniami Human-Centered Design i Value Sensitive Design
dr Patrycja Rudnicka Psycholożka internetu, odborná asistentka na Slezské univerzitet [Uniuersytet Śląski]. P ednáší i na Akademii výtvarných umění v Katowicach [Akademia Sztuk Pięknych] a na postgraduálním studiu User Experience Design na Vysoké škole sociální psychologie [Szkoła Wyższa Psychologii Społecznej]. Ve svém výzkumu se soustředí na široce chápaný vztah člověka a technologie, zejména podmínkami připravenosti k technologii, použitím IT v psychologii a také psychologii navrhování. Spolupracuje se zástupci různých oborů - návrháři, inženýry, informatiky a učiteli, pracuje podle předpokladů Human-Centered Design a Value Sensitive Design.

Text: Marta Wiśkowska, Patrycja Rudnicka

dr Marta Wiśkowska

Projektantka i pracownik naukowo-dydaktyczny w Zakładzie Bada Wizualnych i Interakcji na Wydziale Projektowym ASP w Katowicach. Specjalistka w zakresie procesu komunikacji, percepcji, badań wizualnych oraz badań użyteczności. Członek zespołu Design Silesia (2010-2013). W swojej pracy projektowej i naukowej akcentuje rolę badań w procesie projektowym – jako narzędzi wspierających podejmowanie decyzji projektowych. Promuje to podejście jako nauczyciel akademicki i projektant na wystąpieniach, konferencjach w kraju i zagranicą oraz w realizowanych projektach.
dr Marta Wiśkowska - Návrhářka, v edkářka a didaktická zaměstnaná v Ústavu vizuálního výzkumu a interakcí na Fakultě návrh Akademie výtvarných umění [Akademia Sztuk Pięknych] v Katowicach. Specialistka v oblasti procesu komunikace, vnímání, vizuálního výzkumu a výzkumu užitečnosti. členka týmu Design Silesia (2010-2013). Ve své návrhářské a v edkářské práci zdůrazňuje roli výzkumu při navrhování jakožto nástroje, který podporuje rozhodování. Propaguje tento přístup jako vysokoškolská učitelka a návrhářka během svých projevů na konferencích v Polsku a v zahraničí a v rámci realizovaných projektů.

Wiedza, umiejętności, postawy
– edukacja projektantów
dla zrównoważonego rozwoju

Znalosti, dovednosti, postoje
– vzdělávání projektantů
pro udržitelný rozvoj



Rosnąca złoona relacja pomiędzy ograniczonymi zasobami naturalnymi a funkcjonowaniem społecznym i ekonomicznym, w tym współzależność społeczne stwa konsumpcyjnego i obszarów biedy trzeciego wiata, przynosi projektantom zupełnie nowe wyzwania. Projektowanie uwzględniając wymagania zrównoważonego rozwoju jest etycznym postulatem stawianym współczesnym designerom. Zrównoważone projektowanie nie jest jednak możliwe bez ciągłego dostosowywania paradygmatu kształcenia oraz redefiniowania profilu kompetencji niezbędnych do uprawiania tego zawodu.

Czym jest zrównoważony rozwój

Projektowanie dla zrównoważonego rozwoju oznacza uwzględnianie w proponowanych rozwiązaniach aspektu środowiskowego, ekonomicznego, potrzeb społecznych, jak również szerokiej perspektywy czasowej. W pierwszych definicjach zrównoważonego rozwoju wskazywano, że jego istotą jest dążenie do zaspokajania potrzeb obecnych pokoleń w sposób, który nie będzie stanowił zagrożenia dla potrzeb pokoleń nadchodzących (WCED, 1987). Współcześnie, ekologiczny wymiar poszerzony został o postulat długoterminowej równowagi pomiędzy zasobami natury i społeczeństwem a przyszłymi potrzebami ludzkości (Emas, 2015). Współzależność tych trzech obszarów - gospodarki, środowiska i społeczeństwa - stanowi podstawę projektowania dla zrównoważonego rozwoju.

Ceshin i Gaziulusoy (2016) wyróżniają cztery etapy rozwoju projektowania zrównoważonego. W pierwszej kolejności projektowane były produkty, których produkcja uwzględniała wymogi ekologii. Drugi etap obejmował projektowanie systemów produktów i powiązanych z nimi usług. Oznaczało to zmianę modelu konsumpcyjnego, np. z zakupu na wynajem, ograniczenie niepotrzebnej produkcji, przyjazność dla środowiska naturalnego i społecznego. Dwa ostatnie, najbardziej zaawansowane etapy projektowania dla zrównoważonego rozwoju obejmują innowacje przestrzenno-społeczne oraz techniczno-społeczne, czyli projektowanie zaawansowanych, złożonych systemów mających na celu poprawę funkcjonowania całych społeczności, instytucji, miast. Ewolucja projektowania dla zrównoważonego rozwoju oznacza także pracę w interdyscyplinarnych grupach, z uwzględnieniem szerokiej perspektywy czasowej oraz ze znacznie większym zakresem odpowiedzialności.

Edukacja wiadomych projektantów

Obawy spowodowane niekontrolowanym rozwojem współczesnej cywilizacji, sprawiły, że edukacja dla zrównoważonego rozwoju stała się istotnym elementem kształcenia studentów kierunków projektowych. Głównym celem działalności projektantów powinien być rozwój ludzkości w powiązaniu z rozwojem technologii i przemysłu a nie odwrotnie. Pierwsze programy kształcenia projektantów odnoszące się do zrównoważonego rozwoju powstały w Polsce już w latach 60-tych w krakowskiej Akademii Sztuk Pięknych. Andrzej Pawłowski, inicjator powstania Wydziału Form Przemysłowych, przedstawił program kształcenia akcentujący rolę projektantów w kształtowaniu otoczenia i jakości życia. Specyfika zawodu projektanta, który umiejscowiony został na granicy sztuki i techniki, zakładała tworzenie nowych wartości, dodając odpowiedzialność społeczną oraz nastawienie na ciągły rozwój i dostosowanie warsztatu do aktualnych warunków rozwoju cywilizacyjnego. Uczenie technologii, warsztatu już wówczas było ważne, ale w połączeniu z rozwijaniem postaw opartych o wartości dobre społeczne.

Wytwarzając nowy obiekt, projektant powinien być świadomy, że jego praca nie kończy się na zmaterializowaniu określonej formy, lecz na zaplanowaniu jego miejsca w określonym procesie użytkowym. Pawłowski pisał: „Projektowanie jest dziedziną zajmującą się stosunkami między określonym przyczyną a pożądanym skutkiem, jest racjonalną działalnością, której wynikiem ma być konkretny efekt.” (Pawłowski, 2001, s. 21). Skutek jest zaprojektowany przez projektanta natomiast plan jest realizowany przez społeczność. Dlatego możemy mówić, że projektowanie jest działalnością

Zvyšující se míra složitosti vztahů mezi omezenými přírodními zdroji a sociálními a ekonomickými procesy, v etně vzájemného propojení konzumní společnosti a oblastí tíživosti, které trpí bídou, přináší projektantům zcela nové výzvy. Projektování z hlediska požadavky udržitelného rozvoje je etickým požadavkem, přičemž jsou zásadní designové i stojící. Udržitelné projektování však není možné bez stálého přizpůsobování paradigmatu vzdělávání a bez redefinice profilu kompetencí nezbytných pro výkon tohoto povolání.

Co je udržitelný rozvoj

Projektování pro udržitelný rozvoj znamená zohlednit v navrhovaných řešeních environmentální, ekonomické, sociální potřeby a také širokou časovou perspektivu. V prvních definicích udržitelného rozvoje bylo zdůrazněno, že jeho podstatou je snaha o uspokojování potřeb současné generace společně s ní, který nebude ohrožovat potřeby dalších generací (WCED, 1987). V současné době byl ekologický rozměr rozšířen o postulát dlouhodobé rovnováhy mezi přírodními a sociálními zdroji a budoucími potřebami lidstva (Emas, 2015). Propojení těchto oblastí – ekonomiky, životního prostředí a společnosti – představuje základ projektování pro udržitelný rozvoj.

Ceshin a Gaziulusoy (2016) rozlišují čtyři etapy rozvoje udržitelného projektování. Nejprve byly navrhovány produkty, jejichž výroba zohledňuje požadavky ekologie. Druhá fáze zahrnovala projektování systémů produktů a s nimi propojených služeb. To znamenalo změnu spotřebního modelu, například nákup na pronájem, omezení nepotřebné výroby, přívětivost v životním prostředí a společnosti. Dva poslední, nejpokročilejší fáze projektování pro udržitelný rozvoj zahrnují prostorově-sociální a technicko-sociální inovace, tedy projektování složitých systémů, jejichž cílem je zlepšení fungování celých komunit, institucí, měst. Evoluce projektování pro udržitelný rozvoj znamená také práci ve velkých mezioborových skupinách, se zohledněním široké časové perspektivy a se značným rozsahem zodpovědnosti.

Vzdělávání učitelů projektantů

Obavy z nekontrolovaným rozvojem současné civilizace společně s tím, že se vzdělávání pro udržitelný rozvoj stalo podstatnou součástí přípravy studentů projektových směrů. Hlavním cílem činnosti projektantů by tedy mělo být rozvoj lidstva jdoucí ruku v ruce s rozvojem technologií a přemyslu, nikoliv naopak. První programy vzdělávání projektantů vztahující se k udržitelnému rozvoji vznikly v Polsku již v 60. letech v krakowské Akademii výtvarného umění. Andrzej Pawłowski, iniciátor vzniku Fakulty průmyslových forem, představil program vzdělávání zdůrazňující úlohu projektantů v utváření prostředí a kvality života. Specifika povolání projektanta, které balancuje na rozhraní umění a techniky, požaduje, aby nechal vzniknout novým hodnotám a zároveň se řídil principy sociální zodpovědnosti, usiloval o stálý rozvoj a přizpůsoboval techniku práce současným podmínkám civilizačního rozvoje. Zvládnutí technologií a techniky práce bylo důležité vždy, avšak ve spojení s rozvíjením postojů založených na hodnotách sociální odpovědnosti.

Při tvorbě nového objektu by si designer měl být vědom, že jeho práce nekončí okamžikem materializace dané formy, ale naplánováním místa dané věci v konkrétním uživatelském procesu. Pawłowski psal: „Projektování je obor zabývající se vztahy mezi uživateli a požadovaným výsledkem, je racionální činnost, jejímž výsledkem má být konkrétní výstup.” (Pawłowski, 2001, s. 21). Výsledek je navržen designerem, kdežto plán je realizován společností. Proto lze hovořit o tom, že projektování je sociální práce a na designerovi tedy spočívá morální zodpovědnost.

Vedle vzdělávání sledkem je druhým důležitým prvkem schopnost diagnostikovat reálné potřeby společnosti a přesně definovat problém, projektovou výzvu. Souvisí to s uspokojováním sociálních potřeb, které však musí být vybírány moudře – nikoliv takových, které vycházejí z negativních zdrojů, jako je konzum, nebo souvisí s nedostatečným rozvojem sociálního učení. Projektant se v tomto smyslu jeví jako obhájce veřejného zájmu, na němž spočívá velká zodpovědnost. V některých situacích – velkých tržních

społeczna, co nakłada na nią moralną odpowiedzialność.

Oprócz wiadomości o skutkach, drugim ważnym elementem jest umiejętność zdiagnozowania realnych potrzeb społecznych i precyzyjnego określenia problemu, wyzwania projektowego. Wiąże się to z zaspokajaniem potrzeb społecznych, jednak między innymi wybranymi, a nie takimi, które mają negatywne rodła np. konsumpcjonizm lub związany z niedostatecznym rozwojem wiadomości społecznej. Projektant w tym świetle jawi się jako obrońca interesu społecznego, na którym spoczywa duża odpowiedzialność. W niektórych sytuacjach - wielkich rynków, pieniądzy, interesów - projektant działający w takim duchu może wydawać się jednak Don Kichotem skazanym na porażkę. Jaka jest więc recepta, by pozostać wiernym wartościom, by skutecznym w swoim działaniu? Niewątpliwie szczególnie ważną rolę odgrywa tutaj proces kształcenia projektantów.

Edukacja powinna opierać się na równoległym rozwoju umiejętności warsztatowych, pobudzaniu społecznie odpowiedzialnych postaw, uczeniu określonego sposobu myślenia projektowego, nastawionego na rozwiązywanie problemów a nie jedynie wytwarzanie „pięknych” obiektów. Atmosfera pracy, podejmowane tematy, metody dydaktyczne powinny tym samym być nastawione na zwiększanie aktywności intelektualnej, rozwijanie i wzmacnianie posiadanych cech osobowości studenta takich jak nonkonformizm, inwencja i aktywność twórcza, docieklliwość i bezinteresowność (por. Pawłowski, 2001, s. 70).

Dynamika zawodu projektanta wymaga ciągłej aktualizacji programu o nowe metody pracy i warsztat. Dlatego ważne jest by wytworzyć w przyszłych projektantach orientację na ciągły rozwój, otwartość na nowe zjawiska tak, aby absolwent mógł się jak najlepiej odnaleźć w zmieniającej się rzeczywistości, zarówno jeżeli chodzi o sposób pracy jak i czekać na wyzwania. Projektant często przybiera rolę koordynatora, moderatora interdyscyplinarnego zespołu, który łączy pracę różnych specjalistów w spójny projekt i czuwa nad jego wdrożeniem. To powoduje konieczność kształcenia otwartości na odmienne punkty widzenia oraz umiejętność rozumienia wniosków wysuwanych przez innych ekspertów.

Pawłowski wyróżnia dwie rozpoznawalne na rynku specjalności projektowe: technical designer – projektant, który realizuje konkretne zadanie i problem solver – projektant, który sam ustala cel w procesie projektowania, zgodnie z potrzebami społecznymi (Pawłowski, 2001, s. 168). W obliczu zachwianej równowagi pomiędzy rozwojem technologicznym i jego niekontrolowanym wpływem na rozwój społeczeństwa, można zaryzykować stwierdzenie, że potrzeba projektantów z postawą typu problem solver jest zdecydowanie większa.

Model edukacyjny KSA w kształtowaniu odpowiedzialnego zrównoważonego projektowania

Projektowanie w duchu zrównoważonego rozwoju, wymaga zróżnicowanej wiedzy, rozumienia procesów społecznych, ekonomicznych, gospodarczych, ale przede wszystkim kierowania się określonym zestawem wartości, które kształtują postawy projektantów, stanowią kompas wspierający podejmowane decyzje. Powstaje pytanie w jaki sposób przekształcić opisywane powyżej zagadnienia w spójny program nauczania?

Jego podstawą może stanowić model KSA (Knowledge-Skills-Attitudes), który obejmuje tzw. trójkąt sukcesu, oparty na współwystępowaniu: wiedzy, umiejętności i postaw, co w efekcie tworzy kompetencje (competency) do realizowania zadań. Model kompetencyjny wspomaga zarówno planowanie edukacji, jak i umożliwia skuteczny monitoring jakości kształcenia.

Wiedza to zakres informacji, które powinny zostać przyswojone, aby student był w stanie zrozumieć swoje zadania i skutecznie je rozwiązywać. W kontekście projektowania dla zrównoważonego rozwoju obejmuje to szeroki i interdyscyplinarny obszar wiedzy w zakresie wyzwania współczesnego wiata o charakterze ekologicznym, ekonomicznym i społecznym. Kluczowa jest także, będąca tego wynikiem, zdolność do rozpoznawania możliwości projektowania dla zrównoważonego rozwoju, a także rozumienia jego specyfiki. Praca z wykorzystaniem case studies, kontakt z praktykami oraz pogłębione dyskusje stanowią dobry punkt

przebiegu, z jakim – se však designer jednající v tomto duchu může jít jako Don Kichot odsouzený k neúspěchu. Jaký je tedy recept, aby mohl zůstat v rovnováze a zároveň úspěšný ve své profesi? Bezpochyby zde obzvlášť důležitou úlohu plní proces vzdělávání designerů.

Vzdělávání by se mělo opírat o rozvoj technických dovedností a paralelně o podporu společensky zodpovědných postojů, u nichž ústřednímu zpusobu projektového myšlení zaměřeného na řešení problémů – nemělo by cílit pouze na tvorbu „krásných“ objektů. Pracovní atmosféra, řešená témata, didaktické metody by měly směřovat ke zvyšování intelektuální aktivity, rozvíjení a posilování žádoucích osobnostních vlastností studenta jako je nonkonformismus, invence a tvůrčí aktivita, schopnost jít do hloubky a nezávislost (srov. Pawłowski, 2001, s. 70).

Dynamika povolání projektanta vyžaduje stálou aktualizaci programu o nové metody práce a také zvládnutí technické stránky práce. Proto je důležité utvářet v budoucích projektantech orientaci na stálý rozvoj, otevřenost vůči novým jevům, tak aby absolvent dokázal co nejlépe najít své místo v měnícím se světě, jak z hlediska způsobu práce, tak výzev, které jej čekají. Projektant často vstupuje do role koordinátora, moderátora interdisciplinárního týmu, kde se práce různých specialistů propojuje v jeden konzistentní projekt, a bdí nad jeho implementací. Proto je třeba vést jej otevřeností vůči odlišným názorům a ke schopnosti chápat podstaty jiných expertů.

Pawłowski rozlišuje dvě projektové specializace rozpoznatelné na trhu: technical designer – projektant, který realizuje konkrétní úkol a problém solver – projektant, který si sám stanovuje cíl v procesu projektování, v souladu se společenskou potřebou (Pawłowski, 2001, s. 168). Tváří v tvář narušené rovnováze mezi technologickým rozvojem a jeho nekontrolovaným vlivem na rozvoj společnosti může riskovat tvrzení, že projektant s postojem typu problém solver je zapotřebí rozhodně více.

Vzdělávací model KSA ve vzdělávání k zodpovědnému udržitelnému projektování

Projektování v duchu udržitelného rozvoje vyžaduje roznorodné znalosti, chápání sociálních, ekonomických, hospodářských procesů, ale především jednání v souladu s určitým hodnotovým systémem, který utváří postoje projektanta a funguje jako kompas při rozhodování. Vzniká otázka, jakým způsobem transformovat výše popsanou problematiku do konzistentního vzdělávacího programu?

Jeho základem může být model KSA (Knowledge-Skills-Attitudes), který zahrnuje tzv. trojúhelník úspěchu založený na kombinaci znalostí, dovedností a postojů, což dohromady dává schopnost (competency) realizovat úkoly. Kompetenční model zároveň podporuje plánování vzdělávání a umožňuje učitelně monitorovat jeho kvalitu.

Znalosti – to je množina informací, které je třeba si osvojit, aby student byl schopen pochopit své úkoly a učinit je efektivní. V kontextu projektování pro udržitelný rozvoj to zahrnuje širokou a interdisciplinární oblast v domostí ekologických, ekonomických a sociálních výzev současného světa. Klíčovými je také výsledná schopnost rozeznávat možnosti projektování pro udržitelný rozvoj, a také pochopení jeho specifik. Práce s využitím case studies, kontakt s praktiky a do hloubky jdoucí diskuse představují dobrý výchozí bod ke zvyšování úrovně znalostí studentů stimulací jejich schopnosti kritického myšlení. Bez pochopení, proč je udržitelný rozvoj klíčovou podmínkou rozvoje lidstva, může být těžké uvést tato řešení do praxe. Udržitelný rozvoj není možný bez v domostí projektování s cílem změny chování lidí. To znamená nutnost rozšiřovat znalosti studentů projektování v oblastech sociologie, psychologie nebo také behaviorální ekonomie.

Rozšiřování znalostí studentů spojené s utvářením konkrétních postojů. V modelu KSA se postoje vztahují k zvaným normativním přesvědčením, které jsou vodem pro aplikaci znalostí a dovedností v praxi. Podstatnou součástí tohoto procesu je definování hodnot, které podporují udržitelný rozvoj, a jejich integrace do výuky. To znamená dále pracovat s etickými hodnotami a nutnost utvářet v procesu vzdělávání pozitivní postoje vůči udržitelnému rozvoji. Proces vzdělávání představuje nanejvyššího

wyjścia do zwiększenia poziomu wiedzy studentów poprzez stymulowanie ich umiejętności krytycznego myślenia. Bez zrozumienia dlaczego zrównoważony rozwój jest kluczowym warunkiem rozwoju ludzkości trudno może okazać się wdrażanie tych rozwiązań do praktyki. Zrównoważony rozwój nie jest tak łatwy bez świadomego projektowania dla zmiany zachowania ludzi. Oznacza to konieczność poszerzenia wiedzy studentów projektowania w obszarze socjologii, psychologii, czy też ekonomii behawioralnej.

Zwiększenie wiedzy studentów powiązane jest z kształtowaniem określonych postaw. W modelu KSA postawy odnoszą się do zinternalizowanych przekonań normatywnych, które uzasadniają zastosowanie wiedzy i umiejętności w praktyce. Istotnym elementem tego procesu jest zdefiniowanie wartości, które wspierają zrównoważony rozwój i ich integracja w nauczanie. Oznacza to nacisk na pracę z wartościami etycznymi i konieczność kształtowania w procesie edukacji pozytywnych wobec zrównoważonego rozwoju postaw. Proces edukacji jest zaledwie początkiem kształtowania postaw, dalsze indywidualne doświadczenia studentów, a potem profesjonalistów, mogą je wzmocnić lub wygaszać.

Umiejętności odnoszą się do praktycznej aplikacji wiedzy oraz rozwijania konkretnych zdolności w procesie treningu. Niezwykle ważne dla zrównoważonego projektowania, powiązane są z wiedzą na temat rozwiązań i działań integrujących potrzeby ekologiczne, społeczne i ekonomiczne. Wiąże się to z rozwijaniem zarówno umiejętności specyficznych dla projektowania produktu lub usług, jak i umiejętności ogólnych wspomagających te procesy. Przykładami umiejętności z pierwszej grupy mogą być podstawy pracy z materiałami biodegradowalnymi i odnawialnymi, zwiększenie wiedzy na temat procesów czystej produkcji, recyklingu i upcyklingu, szacowania zarówno kosztów, jak i wpływu (impactu) na środowisko i społeczność danego projektu. Równocześnie nie, biorąc pod uwagę, że najbardziej zaawansowane obszary projektowania dla zrównoważonego rozwoju obejmują złożone systemy społeczne, wartości te, mimo iż innymi, umiejętnościami projektowania dla zmiany zachowania, obejmujące zdolność stosowania w praktyce taktyk perswazyjnych, kształtowania motywacji u użytkowników, rozumienia zjawisk mody i trendów. Umiejętności ogólne, które mogą wspomagać skuteczne projektowanie są szersze i mają charakter uniwersalny. Przykładem mogą być umiejętności zdefiniowane przez brytyjskie Design Council w ramach programu Design Academy (2017), obejmujące: kompleksowe rozwiązywanie problemów, krytyczne i kreatywne myślenie, inteligencję emocjonalną, kompetencja budowania i koordynowania pracy zespołów projektowych oraz wiadomo o roli designu.

Relacja pomiędzy kształtowaniem programu nauczania a rozwojem zawodu projektanta jest bardzo silna. Opiera się z jednej strony na ugruntowanych postawach etycznych, z drugiej na empatyzowaniu i otwartości na zmiany otaczającej nas rzeczywistości. Dlatego edukatorzy stoją przed koniecznością redefiniowania zawodu projektanta i jego roli w kształtowaniu współczesnego społeczeństwa, tym samym wpływając na jego rozwój.

Literatura cytowana / Citovaná literatura:

- Ceschin, F., Gaziulusoy, I. (2016). Evolution of design for sustainability: From product design to design for system innovations and transitions. *Design Studies*, 47, 118–163.
- Design Academy. (2017). *Design for Change*. Londyn: Design Council. Pobrano z: <https://www.designcouncil.org.uk/sites/default/files/asset/document/Design%20academy%2017-18.pdf>
- Emas, R. (2015). *The Concept of Sustainable Development: Definition and Defining Principles*. Brief for GSDR 2015. Pobrano z: http://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5839GSDR2015_SD_concept_definiton_rev.pdf
- Pawłowski, A. (2001). *Inicjacje*. Kraków: ASP Kraków.
- WCED. (1987). *Our Common Future: Report of the World Commission on Environment and Development*. New York. Pobrane z: <http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf>

utwórnienie postoj, p i emz další individuální zkušenosti student a poslěze i profesionál mohou tyto postoje posilovat nebo zeslabovat.

Dovednosti se vztahují k praktické aplikaci znalostí a rozvíjení konkrétních schopností v rámci tréninkového procesu. Jsou nezbytné pro udržitelné projektování a navazují na znalosti týkající se řešení a aktivit propojujících ekologické, společenské a ekonomické potřeby. To souvisí s rozvíjením jak dovedností specifických pro projektování produktu nebo služeb, tak všeobecných dovedností podporujících tyto procesy. Příklady dovedností z první skupiny mohou být základy práce s biologicky odbouratelnými a obnovitelnými materiály, rozšiřování znalostí o procesech čisté výroby, recyklace a upcyklace, odhadování nákladů a také dopadu (impact) daného projektu na životní prostředí a společnost. Vezmeme-li zároveň v úvahu, že nejvyšší oblasti projektování pro udržitelný rozvoj zahrnují složité sociální systémy, je důležité také schopnost projektovat s cílem změnit chování, což zahrnuje schopnost používat v praxi nové techniky, ovlivňovat motivaci uživatele, chápání jevu v oblasti módy a trendů. Všeobecné dovednosti, které mohou podporovat efektivní projektování, jsou širší a jsou univerzální povahy. Příkladem mohou být dovednosti definované britským Design Council v rámci programu Design Academy (2017) následovně: komplexní řešení problémů, kritické a kreativní myšlení, emocionální inteligence, schopnost budovat a koordinovat práci projektových týmů a uvědomování si úlohy designu.

Vztah mezi tvorbou výukového programu a rozvojem povolání projektanta je velmi silný. Vychází na jednu stranu z pevných etických postoj, na druhou z empatie a otevřenosti v dialogu s tím, který nás obklopuje. Proto ti, kdo projektanty vzdělávají, jsou stále nuceni redefinovat toto povolání a jeho úlohu v utváření společnosti, čímž zároveň ovlivňují jeho rozvoj.

