

O VÝCHOVĚ INŽENÝRŮ, ARCHITEKTŮ A URBANISTŮ K ZÁJMU O ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Architekty a urbanisty – jako odborníky v oblasti životního prostředí – je třeba vybavit nejen potřebnými technickými znalostmi, ale také širokými přírodovědnými vědomostmi a navíc praktickými schopnostmi i zformovaným systémem názorů, charakterových rysů a odpovědných postojů k životnímu prostředí.

To by měl umožnit ucelený systém výchovy urbanistů. K jeho nejdůležitějším funkcím patří:

- Usnadnit studentům pochopení i zhodnocení vzájemného vztahu člověka a společnosti a jejich prostředí a umožnit studentům orientovat se ve sférách vlivu, kterými na sebe člověk a jeho životní prostředí působí.
- Na základě tohoto poznání a další cílevědomé výchovy má vést k vytvoření takových postojů při rozhodování, profesionální činnosti a chování urbanistů a architektů, jakých je třeba v zájmu vytvoření optimálních materiálně prostorových podmínek pro zdravou existenci a harmonický rozvoj jednotlivců a společenských skupin.

Oblasti působení ve výuce urbanistů

V zájmu účinné výchovy je nutno souběžně působit v těchto oblastech:

- Předávat poznatky o vzájemných vztazích organismů k prostředí, zvláště člověka k prostředí ovlivněného jeho činností, o jeho potřebách vzhledem k tomuto prostředí a vlivu okolního prostředí na lidský život, vývoj člověka a další jeho reprodukci. Načrtnout ekonomické aspekty tvorby a ochrany životního prostředí. Základní i nejnovější poznatky tohoto druhu shrnout do systému optimálního z hlediska přenosu informací ve vztahu učitel – posluchač a podporovat v této oblasti schopnosti u studentů.
- Naučit studenty v rámci studovaného oboru aktivnímu tvůrčímu přístupu k životnímu prostředí, vytvořit v profesi architekta systém dovedností

a návyků týkající se dané problematiky, rozvíjet praktické schopnosti k ochraně životního prostředí.

- V pedagogické praxi i mimo ni rozvíjet a rozlišovat zájmy vztahující se k životnímu prostředí, poukázat na ekologické problémy, aktivizovat i kladně ovlivňovat motivaci v této oblasti, podporovat potřeby a požadavky na kvalitní životní prostředí a usměrňovat je.

Aktivizace vlivu vysokoškolského učitele v morální oblasti by měly umožnit vytvoření uceleného souboru názorů, postojů a charakterových rysů osobnosti vysokoškoláka, které povedou k odpovědnému přístupu k našemu životnímu prostředí a k citlivému užití vědomostí v praxi.

Nástin metodiky výchovy urbanistů k péči o životní prostředí

Toto uvážené a cílevědomé působení vysokoškolského učitele na posluchače je rozděleno z hlediska metodiky výchovy na několik etap:

- a) úvod do problematiky
- b) oblast teorie životního prostředí
- c) oblast tvorby životního prostředí
- d) oblast ochrany životního prostředí
- e) oblast syntézy v praktické činnosti
- f) oblast odborného prohloubení ve specifických oborech

Úvod do problematiky je předpokládán během návštěvy střední školy. Zahrnuje seznámení se základními pojmy a ucelený systém poznatků z biologie, fyziky, chemie, společenských věd. Stává se základem pro zvládnutí odborných předmětů na vysoké škole.

Jednotlivé odborné předměty ovšem nedávají komplexní pohled. Teprve samostatný předmět teorie životního prostředí poskytuje první teoretická východiska a sjednocuje znalosti posluchačů různých středních škol. Dává základní metodický přístup k pro-

blematicke. Existují i teoretické pasáže a další předměty společného základu.

Tvorbu životního prostředí zastupují odborné předměty, především typologie a ateliéry architektonické a urbanistické tvorby. Důraz je kladen především na tvůrčí, tj. aktivní složku. Zahrnuta je tvorba obytného, pracovního, rekreačního prostředí.

Předmět zaměřený na ochranu životního prostředí je nutno dále rozvíjet. Je možné v budoucnosti zavést samostatný předmět nebo jej nahradit ochranou životního prostředí vyučovanou v rámci odborných předmětů s důrazem na právní předpisy.

Syntetická fáze probíhá až v období vysokoškolské specializace. Znamená tvůrčí aplikaci dříve nasbíraných poznatků a jejich ověření na konkrétním projektu. Zpětná vazba, tj. zkušenosti z praxe, ovlivňuje výběr volitelných předmětů.

Fáze specializace předpokládá doplňování poznatků v době, kdy už je absolvent zařazen v praxi. Podle pracovního umístění se připravují specializační a inovační kurzy a postgraduální studium. Tam, kde chybí z dřívějšího teoretického zázemí, zavádějí se všeobecné kurzy. Pro vedoucí a odborníky se zřizují vysoce specializované přednášky. Výsledky nejnovějších výzkumů jsou zaváděny do výuky. Důležité je i ověření, jak jsou ekologické poznatky posluchači přijímány, zda jsou internalizovány a zda je posluchači dovedou aktivně používat ve své tvorbě. Zde se nabízí možnost využívat tzv. kritik, tj. periodických hodnocení zejména ateliérových prací, ke zdůraznění ekologických aspektů pomocí soustavy kritérií. Vychází se z toho, že každá stavební činnost a každá budova ovlivňuje okolní prostředí. V oblasti bytových a občanských staveb (kultura, školství, distribuce, sport atd.) se vlastně vytváří nové umělé prostředí a výrazně se ovlivňuje nejbližší okolí budovy, mění se městský interiér, upravuje se krajinné prostředí. Důsledky se projeví v oblasti dopravy, spotřebě energie, znečišťování prostředí a změnou mikroklimatických poměrů. Proto je třeba především v etapě návrhu a provádění stavby usilovat o respektování ekologických vazeb, o vztah k prostředí, který navazuje na klimatické a přírodní podmínky.

Z hlediska tvorby a ochrany životního prostředí je možné návrhy posuzovat podle těchto aspektů:

1. Ekosystém, klimatologie, klimatické změny, globální oteplování, protiopatření na záchranu životního prostředí na globální úrovni, adaptace klimatickým změnám v architektonické tvorbě, urbanismu a územním plánování.
2. Koncepce trvale udržitelného rozvoje – TUR, vznik, historie, vize a předpoklady, dopad na urbanismus a územní plánování.
3. Fyzická mobilita a doprava, sociální změny, funkce mobility, perspektivy mobility, sociální exkluze a inkluze v dopravě, zátěž životního prostředí dopravou (exhalace, znečištění vod, hluk, kongesce, environmentální dopad nehodovosti na pozemních komunikacích), internality a externality v dopravě.
4. Brownfields, dopad na organismus města a jeho ekologii, přístupy k řešení, případové studie.
5. Aplikace systémového ekologického přístupu v návrhu, optimalizace funkcí architektury v ekologických systémech biosféry.
6. Regionální a lokální systémy ekologické stability a jejich úloha v krajině či ve městě.
7. Variantnost řešení, vyhodnocení v ekologických a energetických bilancích, ekonomická a energetická optimalizace (především vytápění a osvětlení).
8. Minimalizace potřeby zdrojů a energetické náročnosti.
9. Minimální využití přírodních systémů, obnovitelných a regenerovatelných zdrojů, vyřešení koloběhu vzduchu, vody energie a hmot v domech a sídlech. Priorita bezodpadových technologií, např. solárních domů a recyklace hmot.
10. Co největší exploatace stavebně fyzikálních vlastností konstrukcí a materiálů a aplikace architektonické kompozice z hlediska životního prostředí.
11. Omezení znečištění vzduchu, vody, půdy snížení produkce odpadů, hluku a otřesů, eliminace nežádoucích aerodynamických jevů.

12. Zachování biologické rovnováhy živé přírody, navrhování a ochrana vhodné vegetace, ekologická stabilita území.
13. Příhodné včlenění budovy do krajinného a urbanistického prostředí využití přírodních daností.
14. Zabezpečení normovaných vlastností mikroklimatu pro zdravé bydlení, odpočinek, společenský život i pracovní aktivity v bytových, občanských a výrobních stavbách.
15. Vytvoření takového hmotně prostorového prostředí, které by predisponovalo utváření optimálních mezilidských vztahů a psychosociálního klimatu (sociální ekologie, sousedství, eliminace kriminality atd.).
16. Optimalizace provozních a dopravních vztahů, bezpečnost prostorů a budov.

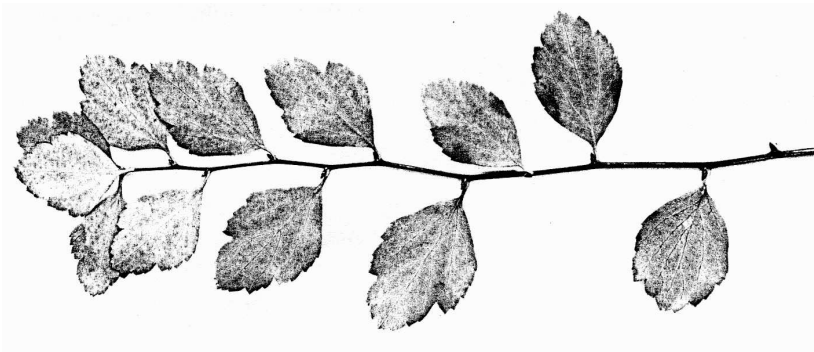
Závěr:

Tento program systému výuky ekologie, ochrany životního prostředí a urbanismu na technických vysokých školách není zdaleka definitivní. Potřebuje dotvořit. Proto by se mohl stát především podkladem pro diskusi širokého okruhu odborníků především z městských a obecních úřadů, projektových kanceláří, stavebních úřadů, ekologických výzkumných organizací a institucí, kde se dennodenně řeší otázky z tvorby a ochrany životního prostředí. Nové náměty mohou inspirovat a korigovat výchovnou práci na Fakultě architektury, a tak zvýšit připravenost inženýrů, architektů a urbanistů při řešení těchto složitých otázek. Potřeba odborníků, především stavařů, architektů a urbanistů, kteří by měli opravdu fundovaně řešit tuto složitou problematiku, rychle narůstá, zejména

v projekční oblasti a rovněž v oblasti státní správy a samosprávy.

Použitá literatura:

- [1] Apel, D., Lehmbrock, M., Pharoah, T., Thiemann-Linden, J. (1997): Kompakt, mobil, urban: Stadtentwicklungskonzepte zur Verkehrsvermeidung im internationalen Vergleich. Deutsches Institut für Urbanistik (difu), Berlin, Germany.
- [2] Benfield, F. K., Raimi, M. D., Chen, D.D.T (1999): Once There Were Greenfields. How Sprawl is Undermining America's Environment, Economy and Social Fabric. NRDC/STPP, New York/Washington (DC), USA.
- [3] Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR, 1998, Ed) Stadt - Landschaft. Orientierungen und Bewertungsfragen zur Entwicklung der Agglomerationsräume. Informationen zur Raumentwicklung 7-8/1998, Bonn, Germany.
- [4] Calthorpe, P. (1993): The Next American Metropolis. Ecology, Community and the American Dream. New York (NY), USA.
- [5] Feldtkeller, A. (1994): Die zweckentfremdete Stadt. Wider die Zerstörung des öffentlichen Raums. Frankfurt (M), Germany.
- [6] Gehl, J. (1987): Life Between Buildings. Using Public Space. New York (NY), USA.
- [7] Gestring, N., Heine, H., Mautz, R., Mayer, H.N., Siebel, W. (1997): Ökologie und urbane Lebensweise. Untersuchungen zu einem anscheinend unauflöselichen Widerspruch. Braunschweig/Wiesbaden, Germany.
- [8] Gordon, P., Richardson, H. W. (1989): Gasoline Consumption and Cities. A Reply. Journal of the American Planning Association, Vol. 55, No 3.
- [9] Hesse, M., Schmitz, S. (1998): Stadtentwicklung im Zeichen von ‚Auflösung‘ und Nachhaltigkeit. In BBR 1998.
- [10] Hesse, M., Trostorff, B. (2000): Raumstrukturen, Siedlungsentwicklung und Verkehr - Interaktionen und Integrationsmöglichkeiten. Diskussionspapier, Institut für Regionalentwicklung und Strukturplanung (IRS), Erkner, Germany. <http://www.los.shuttle.de/irs>



- schm -