COURSE DESCRIPTION CARD									
The name o			Code						
ECONOMICS OF INVESTMENT PROCESS						A_K_1.6_014			
Main field of	fstudv				Educational profile	Year/ te			
ARCHI	-	DE			(general academic, practical)				
АКСПІ	IECIU	κc			general academic		III/6		
Specjalization					Language of course: Polish	Course (core, elective)			
- Hours					1 01311	Number	r of points		
			es: - Laboratory	classes: -	Projects / seminars: -		1		
I Full-tim		udies udies/part-time	Educational area(s)			istribution er and %) 100%			
			e studies and ne studies	Technical Sciences		•	100 /8		
Course status in the studies' program (basic, directional, other) (general academic, from a different major)									
Directional general academic						nic			
Lectu	Lecturer responsible for course: Lecturer:								
prof. dr hab. inż. Oleg Kaplińskiprof. dr hab. inż. Oleg Kaplińskiemail: oleg.kaplinski@put.poznan.plemail: oleg.kaplinski@put.poznan.plFaculty of ArchitectureFaculty of Architectureul. Nieszawska 13c, 61-021 Poznańul. Nieszawska 13c, 61-021 Poznańtel. 61 665 32 60tel. 61 665 32 60									
Prerequisites defined in terms of knowledge, skills, social competences:									
1	Knowledge:		has explicit, theoretically based knowledge including the key issues of economics of investment process and economics of design Student has knowledge required for the understanding of social, economic, organizational and legal determinants of the engineering activities Student has basic knowledge of valuation of building object Has basic knowledge of useful lives of structural facilities,						
2	Skills: Student is able to prepare prelimir and estimate labour consumption Student can use skillfully his know bibliographic sources.			ninary analysis of investment economic efficiency n of engineering activities undertaken. weledge and simultaneously obtain it from available earned theory to solve practical tasks.					
3 Social Competences		Student is able to think and act in entrepreneurial manner. Student is aware of social and economic aspects of architect work. Student is aware of the need to broaden his theoretical knowledge in order to while the profession pursue can find justify by its use. Understand the need for lifelong learning.							
<b>Objective of the course:</b> The purpose of the subject is the ability to solve basic economic problems in investment process, obtaining awareness of the importance of design decision on life-cycle costs of the object, a practical evaluation of investment costs.									
Learning outcomes									
Knowle	1					F			
W01			equired for the understanding of social, economic, organi ninants of the engineering activities			onal	AU1_W03		
W02	W02 has knowledge of process		of building law basics, organization and economics of inv		n and economics of investm	nent	AU1_W11		
Skills:									

1104							
U01	can carry out initial economic analysis of the labour expenditure of the engineering works	investment yield and assess the	e AU1_U16				
U02	can, when formulating engineering tasks and solving them, notice their social, economic and legal aspects						
Social	competences:						
K01	observes the principles of professional ethics; is responsible for the reliability of the obtained results of his/her work and their interpretationAU1_K02						
K02	is aware of the social and humanistic aspects profession of public trust	of the architect's work - a	AU1_K09				
	The evaluat	ion methods:					
	s of Economics of Investment Process end with <b>ive assessment:</b>	credit.					
•	Result of final test, announced at the beginning	of the semester,					
٠	activity during the classes,						
• Note for individual elaboration of the estimate value of investments, Final grading scale: 2,0; 3,0; 3,5; 4,0; 4,5; 5,0. <b>Summative assessment:</b>							
	tive assessment is an arithmetic average of grad	les obtained for test and design	n work.				
In case of doubt as to the assessment, there is take into account the presence at the lectures, checked on the basis of attendance lists.							
Final grading scale: 2,0; 3,0; 3,5; 4,0; 4,5; 5,0. Positive grade for module depends on achieved by student all learning outcomes specified in the syllabus.							
oynaba		contents					
Basic knowledge of economics and building engineering economics. Pre-investment analyzes (feasibility study,							
busines	s plan). The efficiency of investment, investment	income methods, money value	e in time, internal rate of				
busines return, i	s plan). The efficiency of investment, investment nvestment's profitability, analysis of threshold o	income methods, money value f profitability, costs in full life cyo	e in time, internal rate of cle of building,				
busines return, in glocaliza	s plan). The efficiency of investment, investment nvestment's profitability, analysis of threshold o ation effect, price elasticity of demand, the relation	: income methods, money value f profitability, costs in full life cyo on work - efficiency - labour cor	e in time, internal rate of cle of building, nsumption. The				
busines return, ii glocaliza econom	s plan). The efficiency of investment, investment nvestment's profitability, analysis of threshold o ation effect, price elasticity of demand, the relation ics of design (importance of the design decision	income methods, money value f profitability, costs in full life cyo on work - efficiency - labour cor in various phases of the invest	e in time, internal rate of cle of building, nsumption. The ment process at the costs				
busines return, in glocaliza econom of full life enginee	s plan). The efficiency of investment, investment nvestment's profitability, analysis of threshold o ation effect, price elasticity of demand, the relation ics of design (importance of the design decision e cycle of the object, the economic aspects of en ring certificates). Optimalization of the investme	income methods, money value f profitability, costs in full life cyo on work - efficiency - labour cor in various phases of the invest nergy-efficient construction, sus	e in time, internal rate of cle of building, nsumption. The ment process at the costs stainable building				
busines return, in glocaliza econom of full life enginee of the in	s plan). The efficiency of investment, investment nvestment's profitability, analysis of threshold o ation effect, price elasticity of demand, the relation ics of design (importance of the design decision e cycle of the object, the economic aspects of en ring certificates). Optimalization of the investme vestment. Types of estimates.	income methods, money value f profitability, costs in full life cyo on work - efficiency - labour cor in various phases of the invest nergy-efficient construction, sus	e in time, internal rate of cle of building, nsumption. The ment process at the costs stainable building				
busines return, in glocaliza econom of full life enginee of the in <b>Basic b</b>	s plan). The efficiency of investment, investment nvestment's profitability, analysis of threshold o ation effect, price elasticity of demand, the relation ics of design (importance of the design decision e cycle of the object, the economic aspects of en- ring certificates). Optimalization of the investme vestment. Types of estimates. ibliography:	income methods, money value f profitability, costs in full life cyc on work - efficiency - labour cor in various phases of the invest hergy-efficient construction, sus nt process. Valuation of design	e in time, internal rate of cle of building, nsumption. The ment process at the costs stainable building work. Estimated valuation				
busines return, in glocaliza econom of full life enginee of the in <b>Basic b</b> Kowalcz	s plan). The efficiency of investment, investment nvestment's profitability, analysis of threshold o ation effect, price elasticity of demand, the relation ics of design (importance of the design decision e cycle of the object, the economic aspects of en ring certificates). Optimalization of the investme vestment. Types of estimates. ibliography: cyk Z., Zabierski J. Kosztorysowanie i normowar	income methods, money value f profitability, costs in full life cyo on work - efficiency - labour cor in various phases of the invest nergy-efficient construction, sus nt process. Valuation of design	e in time, internal rate of cle of building, nsumption. The ment process at the costs stainable building work. Estimated valuation				
business return, in glocaliza econom of full life engineed of the in <b>Basic b</b> Kowalcz Bazy ce Polskie	s plan). The efficiency of investment, investment nvestment's profitability, analysis of threshold o ation effect, price elasticity of demand, the relation ics of design (importance of the design decision e cycle of the object, the economic aspects of en- ring certificates). Optimalization of the investme vestment. Types of estimates. <b>ibliography:</b> zyk Z., Zabierski J. Kosztorysowanie i normowar nowe w kosztorysowaniu i wycenach inwestycji standardy kosztorysowania robót budowlanych.	income methods, money value f profitability, costs in full life cyo on work - efficiency - labour cor in various phases of the invest nergy-efficient construction, sus nt process. Valuation of design ie w budownictwie. WSIP, W-w budowlanych.	e in time, internal rate of cle of building, nsumption. The ment process at the costs stainable building work. Estimated valuation va 2005.				
business return, in glocaliza econom of full life enginee of the in <b>Basic b</b> Kowalcz Bazy ce Polskie WACET Werner Werner	s plan). The efficiency of investment, investment nvestment's profitability, analysis of threshold o ation effect, price elasticity of demand, the relation ics of design (importance of the design decision e cycle of the object, the economic aspects of en- ring certificates). Optimalization of the investme vestment. Types of estimates. <b>ibliography:</b> cyk Z., Zabierski J. Kosztorysowanie i normowar nowe w kosztorysowaniu i wycenach inwestycji standardy kosztorysowania robót budowlanych. 'OB, 2005. W. Proces inwestycyjny dla architektów. Oficyna W. Proces inwestycyjny dla architektów. Studiur	income methods, money value f profitability, costs in full life cyo on work - efficiency - labour cor in various phases of the invest nergy-efficient construction, sus nt process. Valuation of design wie w budownictwie. WSIP, W-w budowlanych. Stowarzyszenie kosztorysantów a Wydawnicza Politechniki Wars	e in time, internal rate of cle of building, nsumption. The ment process at the costs stainable building work. Estimated valuation va 2005. w budowlanych. szawskiej, 2012.				
business return, in glocaliza econom of full life enginee of the in <b>Basic b</b> Kowalcz Bazy ce Polskie WACET Werner Warsza	s plan). The efficiency of investment, investment nvestment's profitability, analysis of threshold o ation effect, price elasticity of demand, the relation ics of design (importance of the design decision e cycle of the object, the economic aspects of en- ring certificates). Optimalization of the investme vestment. Types of estimates. <b>ibliography:</b> cyk Z., Zabierski J. Kosztorysowanie i normowar nowe w kosztorysowaniu i wycenach inwestycji standardy kosztorysowania robót budowlanych. 'OB, 2005. W. Proces inwestycyjny dla architektów. Oficyna W. Proces inwestycyjny dla architektów. Studiur wskiej, 1996.	income methods, money value f profitability, costs in full life cyo on work - efficiency - labour cor in various phases of the invest nergy-efficient construction, sus nt process. Valuation of design wie w budownictwie. WSIP, W-w budowlanych. Stowarzyszenie kosztorysantów a Wydawnicza Politechniki Wars n przypadku. Oficyna Wydawni	e in time, internal rate of cle of building, nsumption. The ment process at the costs stainable building work. Estimated valuation va 2005. w budowlanych. szawskiej, 2012. icza Politechniki				
business return, in glocaliza econom of full life enginee of the in <b>Basic b</b> Kowalcz Bazy ce Polskie WACET Werner Warsza Połońsk Połońsk	s plan). The efficiency of investment, investment nvestment's profitability, analysis of threshold o ation effect, price elasticity of demand, the relation ics of design (importance of the design decision e cycle of the object, the economic aspects of en- ring certificates). Optimalization of the investme vestment. Types of estimates. <b>ibliography:</b> cyk Z., Zabierski J. Kosztorysowanie i normowar nowe w kosztorysowaniu i wycenach inwestycji standardy kosztorysowania robót budowlanych. 'OB, 2005. W. Proces inwestycyjny dla architektów. Oficyna W. Proces inwestycyjny dla architektów. Studiur wskiej, 1996. i M. (red.) Proces inwestycyjny i eksploatacja ot i M. (red.). Kierowanie budowlanym procesem ir	income methods, money value f profitability, costs in full life cyo on work - efficiency - labour cor in various phases of the invest nergy-efficient construction, sus nt process. Valuation of design wie w budownictwie. WSIP, W-w budowlanych. Stowarzyszenie kosztorysantów a Wydawnicza Politechniki Wars n przypadku. Oficyna Wydawni viektów budowlanych. Wyd. SG	e in time, internal rate of cle of building, nsumption. The ment process at the costs stainable building work. Estimated valuation va 2005. w budowlanych. szawskiej, 2012. icza Politechniki GW, W-wa 2008.				
business return, in glocaliza econom of full life enginee of the in <b>Basic b</b> Kowalcz Bazy ce Polskie WACET Werner Warsza Połońsk <b>Supple</b>	s plan). The efficiency of investment, investment nvestment's profitability, analysis of threshold o ation effect, price elasticity of demand, the relation ics of design (importance of the design decision e cycle of the object, the economic aspects of en- ring certificates). Optimalization of the investme vestment. Types of estimates. <b>ibliography:</b> cyk Z., Zabierski J. Kosztorysowanie i normowar nowe w kosztorysowaniu i wycenach inwestycji standardy kosztorysowania robót budowlanych. 'OB, 2005. W. Proces inwestycyjny dla architektów. Oficyna W. Proces inwestycyjny dla architektów. Studiur wskiej, 1996. i M. (red.) Proces inwestycyjny i eksploatacja ot i M. (red.). Kierowanie budowlanym procesem ir <b>mentary bibliography:</b>	income methods, money value f profitability, costs in full life cyo on work - efficiency - labour cor in various phases of the invest hergy-efficient construction, sus nt process. Valuation of design wie w budownictwie. WSIP, W-w budowlanych. Stowarzyszenie kosztorysantów a Wydawnicza Politechniki Wars n przypadku. Oficyna Wydawni wiektów budowlanych. Wyd. SG westycyjnym. Wyd. SGGW, W	e in time, internal rate of cle of building, nsumption. The ment process at the costs stainable building work. Estimated valuation va 2005. w budowlanych. szawskiej, 2012. icza Politechniki GW, W-wa 2008.				
busines return, in glocaliza econom of full life enginee of the in <b>Basic b</b> Kowalcz Bazy ce Polskie WACET Werner Warsza Połońsk <b>Supple</b> Żywica	s plan). The efficiency of investment, investment nvestment's profitability, analysis of threshold o ation effect, price elasticity of demand, the relation ics of design (importance of the design decision e cycle of the object, the economic aspects of en- ring certificates). Optimalization of the investme vestment. Types of estimates. <b>ibliography:</b> cyk Z., Zabierski J. Kosztorysowanie i normowar nowe w kosztorysowaniu i wycenach inwestycji standardy kosztorysowania robót budowlanych. 'OB, 2005. W. Proces inwestycyjny dla architektów. Oficyna W. Proces inwestycyjny dla architektów. Studiur wskiej, 1996. i M. (red.) Proces inwestycyjny i eksploatacja ot i M. (red.). Kierowanie budowlanym procesem ir <b>mentary bibliography:</b> R., Meszek W., Żywica A. Organizacja procesu ak R. Ocena efektywności inwestycji. Wyd. CeD	income methods, money value f profitability, costs in full life cyo on work - efficiency - labour cor in various phases of the invest hergy-efficient construction, sus nt process. Valuation of design wie w budownictwie. WSIP, W-w budowlanych. Stowarzyszenie kosztorysantów a Wydawnicza Politechniki Wars n przypadku. Oficyna Wydawni wiektów budowlanych. Wyd. SG westycyjnym. Wyd. SGGW, W nwestycyjnego. Wyd. Politechr eWu.PL, W-wa 2010.	e in time, internal rate of cle of building, nsumption. The ment process at the costs stainable building work. Estimated valuation va 2005. w budowlanych. szawskiej, 2012. icza Politechniki GW, W-wa 2008. '-wa 2009. hiki Poznańskiej, 2002.				
busines return, in glocaliza econom of full life enginee of the in <b>Basic b</b> Kowalcz Bazy ce Polskie WACET Werner Warsza Połońsk <b>Supple</b> Żywica I Pastusia Gawron	s plan). The efficiency of investment, investment nvestment's profitability, analysis of threshold o ation effect, price elasticity of demand, the relation ics of design (importance of the design decision e cycle of the object, the economic aspects of en- ring certificates). Optimalization of the investme vestment. Types of estimates. <b>ibliography:</b> cyk Z., Zabierski J. Kosztorysowanie i normowar nowe w kosztorysowaniu i wycenach inwestycji standardy kosztorysowania robót budowlanych. OB, 2005. W. Proces inwestycyjny dla architektów. Oficyna W. Proces inwestycyjny dla architektów. Studiur wskiej, 1996. i M. (red.) Proces inwestycyjny i eksploatacja ot i M. (red.). Kierowanie budowlanym procesem ir <b>mentary bibliography:</b> R., Meszek W., Żywica A. Organizacja procesu ak R. Ocena efektywności inwestycji. Wyd. CeD H. Metody opłacalności inwestycji na rynku nier	income methods, money value f profitability, costs in full life cyo on work - efficiency - labour cor in various phases of the invest nergy-efficient construction, sus nt process. Valuation of design wie w budownictwie. WSIP, W-w budowlanych. Stowarzyszenie kosztorysantów a Wydawnicza Politechniki Wars n przypadku. Oficyna Wydawni wiektów budowlanych. Wyd. SG westycyjnym. Wyd. SGGW, W nwestycyjnego. Wyd. Politechr eWu.PL, W-wa 2010. uchomości. Wyd. UE w Poznar	e in time, internal rate of cle of building, nsumption. The ment process at the costs stainable building work. Estimated valuation va 2005. w budowlanych. szawskiej, 2012. icza Politechniki GW, W-wa 2008. '-wa 2009. hiki Poznańskiej, 2002. hiu, 2011.				
business return, in glocaliza econom of full life enginee of the in <b>Basic b</b> Kowalcz Bazy ce Polskie WACET Werner Warszaw Połońsk <b>Supple</b> Żywica I Pastusia Gawron Program	s plan). The efficiency of investment, investment nvestment's profitability, analysis of threshold o ation effect, price elasticity of demand, the relation ics of design (importance of the design decision e cycle of the object, the economic aspects of en- ring certificates). Optimalization of the investme vestment. Types of estimates. <b>ibliography:</b> cyk Z., Zabierski J. Kosztorysowanie i normowar nowe w kosztorysowaniu i wycenach inwestycji standardy kosztorysowania robót budowlanych. 'OB, 2005. W. Proces inwestycyjny dla architektów. Oficyna W. Proces inwestycyjny dla architektów. Studiur wskiej, 1996. i M. (red.) Proces inwestycyjny i eksploatacja ot i M. (red.). Kierowanie budowlanym procesem ir <b>mentary bibliography:</b> R., Meszek W., Żywica A. Organizacja procesu ak R. Ocena efektywności inwestycji. Wyd. CeD	income methods, money value f profitability, costs in full life cyo on work - efficiency - labour cor in various phases of the invest nergy-efficient construction, sus nt process. Valuation of design wie w budownictwie. WSIP, W-w budowlanych. Stowarzyszenie kosztorysantów a Wydawnicza Politechniki Wars n przypadku. Oficyna Wydawni wiektów budowlanych. Wyd. SG westycyjnym. Wyd. SGGW, W nwestycyjnego. Wyd. Politechr eWu.PL, W-wa 2010. uchomości. Wyd. UE w Poznar	e in time, internal rate of cle of building, nsumption. The ment process at the costs stainable building work. Estimated valuation va 2005. w budowlanych. szawskiej, 2012. icza Politechniki GW, W-wa 2008. '-wa 2009. hiki Poznańskiej, 2002. hiu, 2011.				
business return, in glocaliza econom of full life enginee of the in <b>Basic b</b> Kowalcz Bazy ce Polskie WACET Werner Warszaw Połońsk <b>Supple</b> Żywica I Pastusia Gawron Program	s plan). The efficiency of investment, investment nvestment's profitability, analysis of threshold o ation effect, price elasticity of demand, the relation ics of design (importance of the design decision e cycle of the object, the economic aspects of en- ring certificates). Optimalization of the investme vestment. Types of estimates. <b>ibliography:</b> cyk Z., Zabierski J. Kosztorysowanie i normowar nowe w kosztorysowaniu i wycenach inwestycji standardy kosztorysowania robót budowlanych. OB, 2005. W. Proces inwestycyjny dla architektów. Oficyna W. Proces inwestycyjny dla architektów. Studiur wskiej, 1996. i M. (red.) Proces inwestycyjny i eksploatacja ot i M. (red.). Kierowanie budowlanym procesem ir <b>mentary bibliography:</b> R., Meszek W., Żywica A. Organizacja procesu i ak R. Ocena efektywności inwestycji na rynku nier ny komputerowe do kosztorysowania (Norma – A nwestycji (SeKo WKI-Plan – Sekocenbud).	income methods, money value f profitability, costs in full life cyo on work - efficiency - labour cor in various phases of the invest nergy-efficient construction, sus nt process. Valuation of design wie w budownictwie. WSIP, W-w budowlanych. Stowarzyszenie kosztorysantów a Wydawnicza Politechniki Wars n przypadku. Oficyna Wydawni wiektów budowlanych. Wyd. SG westycyjnym. Wyd. SGGW, W nwestycyjnego. Wyd. Politechr eWu.PL, W-wa 2010. uchomości. Wyd. UE w Poznar	e in time, internal rate of cle of building, nsumption. The ment process at the costs stainable building work. Estimated valuation va 2005. w budowlanych. szawskiej, 2012. icza Politechniki GW, W-wa 2008. '-wa 2009. hiki Poznańskiej, 2002. hiu, 2011.				
busines return, in glocaliza econom of full life enginee of the in <b>Basic b</b> Kowalcz Bazy ce Polskie WACET Werner Warsza Połońsk <b>Supple</b> Żywica Gawron Program	s plan). The efficiency of investment, investment nvestment's profitability, analysis of threshold o ation effect, price elasticity of demand, the relation ics of design (importance of the design decision e cycle of the object, the economic aspects of en- ring certificates). Optimalization of the investme vestment. Types of estimates. <b>ibliography:</b> cyk Z., Zabierski J. Kosztorysowanie i normowar nowe w kosztorysowaniu i wycenach inwestycji standardy kosztorysowania robót budowlanych. OB, 2005. W. Proces inwestycyjny dla architektów. Oficyna W. Proces inwestycyjny dla architektów. Studiur wskiej, 1996. i M. (red.) Proces inwestycyjny i eksploatacja ot i M. (red.). Kierowanie budowlanym procesem ir <b>mentary bibliography:</b> R., Meszek W., Żywica A. Organizacja procesu i ak R. Ocena efektywności inwestycji na rynku nier ny komputerowe do kosztorysowania (Norma – A nwestycji (SeKo WKI-Plan – Sekocenbud).	income methods, money value f profitability, costs in full life cyo on work - efficiency - labour cor in various phases of the invest hergy-efficient construction, sus nt process. Valuation of design wie w budownictwie. WSIP, W-w budowlanych. Stowarzyszenie kosztorysantów a Wydawnicza Politechniki Wars n przypadku. Oficyna Wydawni westycyjnym. Wyd. SGGW, W nwestycyjnego. Wyd. Politechr eWu.PL, W-wa 2010. uchomości. Wyd. UE w Poznar Athenasoft lub Zuzia – Datacor	e in time, internal rate of cle of building, nsumption. The ment process at the costs stainable building work. Estimated valuation va 2005. w budowlanych. szawskiej, 2012. icza Politechniki GW, W-wa 2008. '-wa 2009. hiki Poznańskiej, 2002. hiu, 2011.				
busines return, in glocaliza econom of full lift enginee of the in <b>Basic b</b> Kowalcz Bazy ce Polskie WACET Werner Warszaw Połońsk <b>Supple</b> Żywica I Pastusia Gawron Program wycen in	s plan). The efficiency of investment, investment nvestment's profitability, analysis of threshold o ation effect, price elasticity of demand, the relation ics of design (importance of the design decision e cycle of the object, the economic aspects of en- ring certificates). Optimalization of the investme vestment. Types of estimates. <b>ibliography:</b> cyk Z., Zabierski J. Kosztorysowanie i normowar nowe w kosztorysowaniu i wycenach inwestycji standardy kosztorysowania robót budowlanych. 70B, 2005. W. Proces inwestycyjny dla architektów. Oficyna W. Proces inwestycyjny dla architektów. Studiur wskiej, 1996. ii M. (red.) Proces inwestycyjny i eksploatacja ot ii M. (red.). Kierowanie budowlanym procesem ir <b>mentary bibliography:</b> R., Meszek W., Żywica A. Organizacja procesu i ak R. Ocena efektywności inwestycji na rynku nier ny komputerowe do kosztorysowania (Norma – A nwestycji (SeKo WKI-Plan – Sekocenbud). <b>The stude</b>	income methods, money value f profitability, costs in full life cyo on work - efficiency - labour cor in various phases of the invest hergy-efficient construction, sus nt process. Valuation of design wie w budownictwie. WSIP, W-w budowlanych. Stowarzyszenie kosztorysantów a Wydawnicza Politechniki Wars n przypadku. Oficyna Wydawni wiektów budowlanych. Wyd. SG westycyjnym. Wyd. SGGW, W nwestycyjnego. Wyd. Politechn eWu.PL, W-wa 2010. uchomości. Wyd. UE w Poznar Athenasoft lub Zuzia – Datacom	e in time, internal rate of cle of building, nsumption. The ment process at the costs stainable building work. Estimated valuation va 2005. w budowlanych. szawskiej, 2012. icza Politechniki GW, W-wa 2008. '-wa 2009. hiki Poznańskiej, 2002. hiu, 2011. np) oraz do sporządzania				
busines return, in glocaliza econom of full life enginee of the in <b>Basic b</b> Kowalcz Bazy ce Polskie WACET Werner Warszaw Połońsk <b>Supple</b> Żywica Pastusia Gawron Program wycen in	s plan). The efficiency of investment, investment nvestment's profitability, analysis of threshold o ation effect, price elasticity of demand, the relation ics of design (importance of the design decision e cycle of the object, the economic aspects of er- ring certificates). Optimalization of the investme vestment. Types of estimates. <b>ibliography:</b> cyk Z., Zabierski J. Kosztorysowanie i normowar nowe w kosztorysowaniu i wycenach inwestycji standardy kosztorysowania robót budowlanych. OB, 2005. W. Proces inwestycyjny dla architektów. Oficyna W. Proces inwestycyjny dla architektów. Studiur wskiej, 1996. i M. (red.) Proces inwestycyjny i eksploatacja ot i M. (red.). Kierowanie budowlanym procesem ir <b>mentary bibliography:</b> R., Meszek W., Żywica A. Organizacja procesu i ak R. Ocena efektywności inwestycji na rynku nier ny komputerowe do kosztorysowania (Norma – J nwestycji (SeKo WKI-Plan – Sekocenbud). <b>The stude</b> <b>Form of activity</b> expenditure s requiring an individual contact with	income methods, money value f profitability, costs in full life cyo on work - efficiency - labour cor in various phases of the invest hergy-efficient construction, sus nt process. Valuation of design wie w budownictwie. WSIP, W-w budowlanych. Stowarzyszenie kosztorysantów a Wydawnicza Politechniki War- n przypadku. Oficyna Wydawni biektów budowlanych. Wyd. SG westycyjnym. Wyd. SGGW, W nwestycyjnego. Wyd. Politechn eWu.PL, W-wa 2010. uchomości. Wyd. UE w Poznar Athenasoft lub Zuzia – Datacom <b>ht workload</b>	e in time, internal rate of cle of building, nsumption. The ment process at the costs stainable building work. Estimated valuation va 2005. w budowlanych. szawskiej, 2012. icza Politechniki GW, W-wa 2008. -wa 2009. hiki Poznańskiej, 2002. hiu, 2011. np) oraz do sporządzania				

## Balance the workload of the average student

Form of activity	Number of hours
participation in lectures	15 h
participation in classes/ laboratory classes (projects)	0 h
preparation for classes/ laboratory classes	0 h
preparation to colloquium/review	10 h
participation in consultation related to realization of learning process	0 h
preparation to the exam	0 h
attendance at exam	0 h

Overall expenditure of student: 25h

## 1 ECTS credit

As part of this specified student workload

• activities that require direct participation of teachers:

15 h

1 ECTS credit