

L.p.	Nazwa przedmiotu	Σ godzin	wykłady	ćwiczenia		Liczba godzin w semestrze						Forma zal.	Liczba ECTS w semestrze			Σ ECTS	Jednostki koordynujące
				aud./lab.	terenowe	1		2		3			1	2	3		
						w.	ćw.	w.	ćw.	w.	ćw.						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
A. Przedmioty kształcenia ogólnego w I semestrze																	
		169	100	69	0	100	69	0	0	0	0	0	13	0	0	13	
1	Język obcy	30		30			30					Z	2			2	Studium Języków Obcych
2	Przedmiot humanistyczny do wyboru**	81	72	9		72	9					Z	5			5	Różne jednostki
3	Modelowanie przestrzenne w leśnictwie	28	14	14		14	14					E	3			3	Katedra Zarządzania Zasobami Leśnymi
4	Doświadczalnictwo leśne	30	14	16		14	16					Z	3			3	Katedra Zarządzania Zasobami Leśnymi
B. Moduły do wyboru* już od I semestru																	
B1 Zarządzanie zasobami leśnymi																	
		491	220	179	92	108	97	112	174	0	0	0	17	26	0	43	
1	Podstawy eksploatacji maszyn z elementami terramechaniki	51	22	29		22	29					E	4			4	Katedra Użytkowania Lasu, Inżynierii i Techniki Leśnej
2	Zarządzanie fauną i florą	48	26	10	12	26	22					E	4			4	Katedra Bioróżnorodności Leśnej
3	Strategia i taktyka ochrony lasu przed chorobami oraz szkodliwymi owadami	50	26	10	14	26	24					E	4			4	Katedra Ochrony Ekosystemów Leśnych
4	Organizacja i zarządzanie w Lasach Państwowych	20	20			20						Z	2			2	Katedra Zarządzania Zasobami Leśnymi
5	Siedliskoznawstwo leśne	36	14	10	12	14	22					Z	3			3	Katedra Ekologii i Hodowli Lasu
6	Planowanie urządzeń	68	26	26	16			26	42			E		6		6	Katedra Zarządzania Zasobami Leśnymi
7	Planowanie hodowlane i optymalizacja zabiegów pielęgnacyjnych	60	14	22	24			14	46			E		6		6	Katedra Ekologii i Hodowli Lasu
8	Zarządzanie leśnymi zasobami genowymi	68	28	26	14			28	40			E		6		6	Katedra Ochrony Ekosystemów Leśnych
9	Procesy technologiczne w leśnictwie i ich logistyka	54	28	26				28	26			E		5		5	Katedra Użytkowania Lasu, Inżynierii i Techniki Leśnej
10	Modelowanie wzrostu drzewostanów i produktywności siedlisk leśnych	36	16	20				16	20			Z		3		3	Katedra Zarządzania Zasobami Leśnymi
B2 Ochrona ekosystemów leśnych																	
		491	203	162	126	96	122	107	166	0	0	0	17	26	0	43	
1	Rekreacyjna i edukacyjna funkcja lasu	28	12	10	6	12	16					Z	2			2	Katedra Bioróżnorodności Leśnej
2	Ochrona rzadkich siedlisk oraz zagrożonych gatunków roślin i zwierząt	56	22	22	12	22	34					E	4			4	Katedra Bioróżnorodności Leśnej
3	Gatunki inwazyjne	38	22	10	6	22	16					Z	3			3	Katedra Bioróżnorodności Leśnej
4	Integrowana ochrona lasu z elementami entomologii	52	20	20	12	20	32					E	4			4	Katedra Ochrony Ekosystemów Leśnych
5	Molekularne metody oceny i ochrony różnorodności biologicznej	44	20	18	6	20	24					Z	4			4	Katedra Ochrony Ekosystemów Leśnych
6	Mykologia i ochrona grzybów	56	24	14	18			24	32			E		5		5	Katedra Ochrony Ekosystemów Leśnych
7	Hydroekologia	62	20	18	24			20	42			E		6		6	Katedra Inżynierii Ekologicznej i Hydrologii Leśnej
8	Dynamika ekosystemów leśnych a hodowla lasu bliska naturze	66	20	22	24			20	46			E		6		6	Katedra Bioróżnorodności Leśnej
9	Inżynieria ekologiczna	57	27	12	18			27	30			E		6		6	Katedra Inżynierii Ekologicznej i Hydrologii Leśnej
10	Biogeochemia	32	16	16				16	16			Z		3		3	Katedra Ekologii i Hodowli Lasu
B3 Leśnictwo na terenach zurbanizowanych																	
		491	210	195	86	100	126	110	155	0	0	0	17	26	0	43	
1	Gleby obszarów zurbanizowanych	30	10	14	6	10	20					Z	3			3	Katedra Inżynierii Ekologicznej i Hydrologii Leśnej
2	Planowanie i ochrona krajobrazu	74	32	34	8	32	42					E	5			5	Katedra Zarządzania Zasobami Leśnymi
3	Metody hodowlano-urządzeniowe w lasach miejskich	26	10	4	12	10	16					Z	2			2	Katedra Ekologii i Hodowli Lasu / Katedra Zarządzania Zasobami Leśnymi
4	Turystyczne, rekreacyjne i edukacyjne zagospodarowanie terenów zieleni	36	14	14	8	14	22					Z	3			3	Katedra Bioróżnorodności Leśnej
5	Arborystyka	60	34	18	8	34	26					E	4			4	Katedra Użytkowania Lasu, Inżynierii i Techniki Leśnej
6	Klimat i stres roślin na obszarach zurbanizowanych	24	10	8	6			10	14			Z		2		2	Katedra Ochrony Ekosystemów Leśnych
7	Diagnostyka chorób i szkodników roślin w zieleni miejskiej	22	12	10				12	10			Z		2		2	Katedra Ochrony Ekosystemów Leśnych
8	Dendroflora i fauna obszarów miejskich	47	24	15	8			24	23			E		5		5	Katedra Bioróżnorodności Leśnej
9	Bioróżnorodność terenów zurbanizowanych	22	8	8	6			8	14			Z		2		2	Katedra Bioróżnorodności Leśnej
10	Zarządzanie zielenią miejską	36	16	20				16	20			E		3		3	Katedra Zarządzania Zasobami Leśnymi
11	Inżynierskie zagospodarowanie terenów zieleni	34	14	12	8			14	20			Z		4		4	Katedra Inżynierii Ekologicznej i Hydrologii Leśnej
12	Technologie geoinformatyczne w zieleni miejskiej	80	26	38	16			26	54			E		8		8	Katedra Zarządzania Zasobami Leśnymi
B4 Geoinformatyka w leśnictwie																	
		491	164	294	33	72	131	92	196	0	0	0	17	26	0	43	
1	GIS I - systemy informacji przestrzennej w leśnictwie	52	12	34	6	12	40					E	4			4	Katedra Zarządzania Zasobami Leśnymi
2	Algorytmy i wprowadzenie do programowania	60	30	30		30	30					E	5			5	Katedra Zarządzania Zasobami Leśnymi
3	Skanowanie laserowe w leśnictwie	57	20	28	9	20	37					E	5			5	Katedra Zarządzania Zasobami Leśnymi
4	Teledetekcja I - Podstawy teledetekcji satelitarnej	34	10	18	6	10	24					Z	3			3	Katedra Zarządzania Zasobami Leśnymi
5	Kartografia cyfrowa w zarządzaniu zasobami leśnymi	58	20	38				20	38			E		5		5	Katedra Zarządzania Zasobami Leśnymi
6	Fotogrametria cyfrowa 3D w aplikacjach leśnych	34	10	18	6			10	24			Z		3		3	Katedra Zarządzania Zasobami Leśnymi
7	Teledetekcja II - przetwarzanie wieloźródłowych danych teledetekcyjnych	34	10	24				10	24			Z		3		3	Katedra Zarządzania Zasobami Leśnymi
8	Bezzałogowe statki powietrzne w badaniach naukowych w leśnictwie i ochronie przyrody	30	6	18	6			6	24			Z		3		3	Katedra Zarządzania Zasobami Leśnymi
9	GIS II - zaawansowane aplikacje w zarządzaniu środowiskiem leśnym	26	8	18				8	18			Z		2		2	Katedra Zarządzania Zasobami Leśnymi
10	Analiza danych i modelowanie przestrzenne w nowoczesnym leśnictwie	66	18	48				18	48			E		6		6	Katedra Zarządzania Zasobami Leśnymi
11	Relacyjne bazy danych i język SQL	40	20	20				20	20			E		4		4	Katedra Zarządzania Zasobami Leśnymi
B5 Biotechnologia i genetyka w leśnictwie																	
		491	201	212	78	109	122	92	168	0	0	0	17	26	0	43	
1	Elementy biologii molekularnej	48	24	24		24	24					E	4			4	Katedra Ochrony Ekosystemów Leśnych
2	Bioremediacja i fitoremediacja	44	20	12	12	20	24					Z	3			3	Katedra Inżynierii Ekologicznej i Hydrologii Leśnej
3	Bioinformatyka	40	16	24		16	24					Z	2			2	Katedra Ochrony Ekosystemów Leśnych
4	Biotechnologia w leśnictwie - aspekty praktyczne	55	25		30	25	30					Z	4			4	Katedra Ochrony Ekosystemów Leśnych
5	Genetyka roślin z elementami cytogenetyki	44	24	20		24	20					E	4			4	Katedra Ochrony Ekosystemów Leśnych
6	Enzymologia z biochemią gleby	44	20	12	12			20	24			Z		4		4	Katedra Ekologii i Hodowli Lasu
7	Mikrorozmnażanie drzew	48	12	36				12	36			E		5		5	Katedra Ochrony Ekosystemów Leśnych
8	Genetyka populacyjna drzew leśnych	72	24	24	24			24	48			E		7		7	Katedra Ekologii i Hodowli Lasu
9	Mikrobiologia	44	16	28				16	28			Z		4		4	Katedra Ochrony Ekosystemów Leśnych
10	Organizmy modelowe i transgeniczne	52	20	32				20	32			E		6		6	Katedra Ochrony Ekosystemów Leśnych
Wszystkie moduły III sem																	
		290	106	114	40	0	0	0	30	106	124	0	0	4	30	34	
1	Globalne problemy środowiskowe	16	10	6					10	6		Z			1	1	Katedra Inżynierii Ekologicznej i Hydrologii Leśnej
2	Aktualne kierunki badań w Bioróżnorodności Leśnej	24	16	8					16	8		Z			2	2	Katedra Bioróżnorodności Leśnej
3	Aktualne kierunki badań w Ekologii i Hodowli Lasu	24	16	8					16	8		Z			2	2	Katedra Ekologii i Hodowli Lasu

4	Aktualne kierunki badań w Inżynierii Ekologicznej i Hydrologii Leśnej	24	16	8					16	8	Z			2	2	Katedra Inżynierii Ekologicznej i Hydrologii Leśnej
5	Aktualne kierunki badań w Ochronie Ekosystemów Leśnych	24	16	8					16	8	Z			2	2	Katedra Ochrony Ekosystemów Leśnych
6	Aktualne kierunki badań w Użytkowaniu Lasu i Technice Leśnej	24	16	8					16	8	Z			2	2	Katedra Użytkowania Lasu, Inżynierii i Techniki Leśnej
7	Aktualne kierunki badań w Zarządzaniu Zasobami Leśnymi	24	16	8					16	8	Z			2	2	Katedra Zarządzania Zasobami Leśnymi
C. Kompleksowe ćwiczenia terenowe (5 dni x 8 godzin)		40			40					40	Z			4	4	Katedra Zarządzania Zasobami Leśnymi
D. Przedmioty do wyboru w języku obcym***		30									Z			2	2	
E. Seminarium dyplomowe		60		60				30		30	Z		4	2	6	
F. Praca magisterska											Z			7	7	
G. Egzamin dyplomowy magisterski											E			2	2	

na czerwono zaznaczono przedmioty do wyboru

*Zasady wyboru modułów reguluje Procedura wyboru modułów.

** w tym: a) obligatoryjnie podstawy przedsiębiorczości (18 godz. 1 ECTS) oraz b) kultura i sztuka (18 godz. 1 ECTS). Zasady wyboru reguluje Procedura zgłaszania, zatwierdzania i wyboru przedmiotów fakultatywnych.

*** Zasady woboru przedmiotów do wyboru w języku obcym reguluje Procedura zgłaszania, zatwierdzania i wyboru przedmiotów fakultatywnych.

D. Przedmioty do wyboru w języku obcym		Σ godzin	wyklady	aud./lab.	terenowe	F.ZAL	ECTS
1	Airborne and terrestrial laser scanning	30	8	16	6	Z	2
2	Bioklimatologie	30	8	16	6	Z	2
3	Bryophyte diversity and ecology	15	6	2	7	Z	1
4	Dendroclimatology	30	8	14	8	Z	2
5	Ecology of primary forests	30	20	0	10	Z	2
6	Forest and climate change	30	15	5	10	Z	2
7	Forest health challenges in Central Europe and Pacific Northwest America	30	8	14	8	Z	2
8	Forestry versus society and environment, potential conflicts and ways to solve them	30	20	10	0	Z	2
9	Global change forestry - effect on stands and waters in mountain areas	30	20	4	6	Z	2
10	Global insects diversity	30	16	8	6	Z	2
11	Hydrology of forest and urbanized areas	30	10	14	6	Z	2
12	Introduction to Deep Learning and model evaluation	15	6	9	0	Z	1
13	Invasion ecology- impacts of invasive species and their control in forests	30	20	0	10	Z	2
14	Monitoring and conservation of forest biodiversity	30	20	0	10	Z	2
15	Natural disturbances in forest communities	15	15	0	0	Z	1
16	Population ecology of trees	30	15	8	7	Z	2
17	Restoration forest ecology of post industrial sites	30	10	14	6	Z	2
18	The outline of applied silviculture in North America	15	15	0	0	Z	1
19	Tree-ring dating of wooden art and architecture	30	6	14	10	Z	2