

## KURSY do wyboru- Biologia I stopień - II i III rok– studia niestacjonarne

### Kurs do wyboru 1 – Adaptacje zwierząt do środowiska - 120 godzin

Przedmioty	Prowadzący	Liczba godzin	Forma zajęć	ECTS	Godziny pracy własnej studenta
Biologia wybranych grup zwierząt	Dr hab. J.Kobak Dr hab. A.Przystalski prof. UMK	15 15	Ćwiczenia laboratoryjne	4	70
Fizjologia ekologiczna zwierząt	Dr hab. M.Jefimow Dr M.Wojciechowski	15 15	Ćwiczenia laboratoryjne	4	70
Interakcje w układzie żywiciel-pasożyt	Dr hab. E.Żbikowska prof. UMK Mgr A.Cichy	15 15	Ćwiczenia laboratoryjne	4	70
Akaroentomologia leśna	Dr hab. M.Szczepanik Dr J.Templin	15 15	Ćwiczenia laboratoryjne	4	70

### Kurs do wyboru 2 – Adaptacje roślin i grzybów do środowiska – 120 godzin

Przedmioty	Prowadzący	Liczba godzin	Forma zajęć	ECTS	Godziny pracy własnej studenta
Mikrobiologia gleby	Dr hab. K.Hryniewicz	30	Ćwiczenia laboratoryjne	4	70
Bioindykatorowa rola porostów	Dr E.Adamska	30	Ćwiczenia laboratoryjne	4	70
Szata roślinna Polski	Dr L.Rutkowski	30	Ćwiczenia laboratoryjne	4	70
Bio- i fitoremediacja	Dr A.Studzińska-Czyska	30	Ćwiczenia laboratoryjne	4	70

### Kurs do wyboru 3 – Środowiskowe zagrożenia zdrowia człowieka

Przedmioty	Prowadzący	Liczba godzin	Forma zajęć	ECTS	Godziny pracy własnej studenta
Toksykologia dnia codziennego	Prof. dr hab. E.Tęgowska	30	Ćwiczenia laboratoryjne	4	70
Fizjologia stresu zwierząt i człowieka	Dr hab. J.Rogalska Dr B.Beszczyńska Dr A.Nowakowska	10 10 10	Ćwiczenia laboratoryjne	4	70
Mutageny, mutacje, choroby	Dr hab. A.Goc Prof. dr hab. B.Chwirot	15 15	Ćwiczenia laboratoryjne	4	70
Zmiany czynności układu nerwowego pod wpływem środowiska	Prof. dr hab. M.Stankiewicz, Dr hab. Justyna Rogalska	30	Ćwiczenia laboratoryjne	4	70

#### Kurs do wyboru 4 – Rozwój i funkcjonowanie organizmów

Przedmioty	Prowadzący	Liczba godzin	Forma zajęć	ECTS	Godziny pracy własnej studenta
Embriologia roślin	Prof. dr hab. E.Bednarska- Kozakiewicz	30	Ćwiczenia laboratoryjne	4	70
Podstawy inżynierii genetycznej	dr hab. J.Wiśniewska	30	Ćwiczenia laboratoryjne	4	70
Embriologia i zaburzenia rozwojowe zwierząt	Dr hab. B.Wilczyńska Dr J.Templin Dr T.Napiórkowska	10 10 10	Ćwiczenia laboratoryjne	4	70
Praktikum immunologiczne	Prof.dr hab. W.Kozak	30	Ćwiczenia laboratoryjne	4	70