

Zagadnienia do przygotowania na ćwiczenia tablicowe z „Matematyki w biologii” dla kierunku „Biotechnologia” I roku, semestr 2, studia magisterskie II stopnia w roku akademickim 2016/2017

ĆWICZENIA 1 (25.10.2016)

Zadania z równań różniczkowych

ĆWICZENIA 2 (08.11.2016)

Zadania z równań różniczkowych

ĆWICZENIA 3 (22.11.2016)

Temat 1: Modele ze strukturą wieku. Proces urodzin i śmierci z migracjami. Procesy z opóźnieniem.

Temat 2: Model logistyczny. Dyskretne równanie logistyczne

ĆWICZENIA 4 (29.11.2016)

Temat 1: Model drapieżnik – ofiara z ograniczoną pojemnością środowiska dla ofiar. Model drapieżnik – ofiara z kryjówkami dla ofiar.

Temat 2: Model Kołmogorowa. Model Nicholsona – Baileya. Układ konkurujących gatunków.

ĆWICZENIA 5 (13.12.2016)

Temat 1: Opis działania systemu immunologicznego. Modele epidemiologiczne.

Temat 2: Proste modele odpowiedzi odpornościowej. Model Marczuka

ĆWICZENIA 6 (03.01.2017)

Temat 1: Łańcuchy pokarmowe – środowisko lądowe. Łańcuchy pokarmowe – środowisko wodne. Łańcuch Markowa – 4 stany.

Temat 2: Łańcuch Markowa – 5 stanów. Ekosystem pastwiska.

ĆWICZENIA 7 (10.01.2017)

Temat 1: Teoria Mendla. Ciągłe krzyżowanie z hybrydą. Chów wsobny.