

*Harmonogram ćwiczeń z Mikrobiologii dla II roku kierunku
Towaroznawstwo w biogospodarce,
semestr 4 w roku akademickim 2019/2020*

Termin	Nr	Temat
3.03.2020	1	Organizacja ćwiczeń, wyposażenie pracowni mikrobiologicznej, metody jałowienia, budowa mikroskopu i technika mikroskopowania, przygotowanie preparatów
10.03.2020	2	Pożywki, metody hodowli drobnoustrojów, pojęcie czystej kultury, techniki posiewów, zastosowanie barwienia w diagnostyce drobnoustrojów
17.03.2020	3	Pleśnie jako mikroflora szkodliwa produktów pochodzenia roślinnego i zwierzęcego. Morfologia i fizjologia wybranych pleśni ważnych w ocenie jakości mikrobiologicznej żywności
24.03.2020	4	Drożdże jako mikroflora szkodliwa produktów pochodzenia roślinnego i zwierzęcego. Morfologia i fizjologia wybranych drożdży ważnych w ocenie jakości mikrobiologicznej żywności
31.03.2020	5	Bakterie jako mikroflora szkodliwa produktów pochodzenia roślinnego i zwierzęcego. Morfologia i fizjologia wybranych bakterii ważnych w ocenie jakości mikrobiologicznej żywności
7.04.2020	6	Metody bezpośrednie, hodowlane i wskaźnikowe liczenia drobnoustrojów. Mikroflora powietrza i wody
21.04.2020	7	Wykorzystanie metod hodowlanych i wskaźnikowych liczenia drobnoustrojów w ocenie jakości mikrobiologicznej surowców i produktów pochodzenia ROŚLINNEGO
28.04.2020	8	Wykorzystanie metod hodowlanych i wskaźnikowych liczenia drobnoustrojów w ocenie jakości mikrobiologicznej surowców i produktów pochodzenia ZWIERZĘCEGO
5.05.2020	9	Wpływ środków konserwujących na wzrost pleśni, drożdży i bakterii w żywności
12.05.2020	10	Kolokwium praktyczne, zaliczenie ćwiczeń

Zalecana Literatura:

Teoria i ćwiczenia z mikrobiologii ogólnej i technicznej. Skrypt do ćwiczeń, Wyd. SGGW, Duszkiewicz-Reinhard W., Grzybowski R., Sobczak E.

Wybrane zagadnienia z mikrobiologii żywności, Wyd. SGGW, Praca zbiorowa pod redakcją St. Błażejaka i I. Gientki, 2010 r.

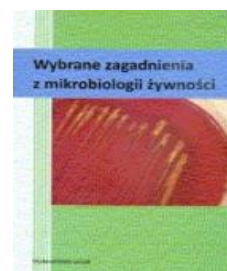
Ćwiczenia odbywają się we wtorki w godzinach 14¹⁵ – 17⁰⁰ w salach 1032 i 1035 (I piętro, KBiMŻ)

Koordynator przedmiotu: prof. Stanisław Błażejaka

Koordynator ćwiczeń: dr inż. Anna Kot

(anna_kot@sggw.pl, pokój 1026)

Prowadzący ćwiczenia: dr hab. Marek Kieliszek,
dr inż. Anna Kot



Regulamin ćwiczeń oraz warunki zaliczenia przedmiotu
MIKROBIOLOGIA – WYBRANE DZIAŁY
Realizowanego dla Studentów II roku kierunku
Towaroznastwo w Biogospodarce
w roku akademickim 2019/2020, semestr letni

1. Ćwiczenia odbywają się w grupach laboratoryjnych w pracowniach mikrobiologicznych Katedry Biotechnologii i Mikrobiologii Żywności w terminach określonych w harmonogramie ćwiczeń.
2. Celem ćwiczeń jest praktyczne zapoznanie studentów z metodyką badań mikrobiologicznych oraz ugruntowanie wiadomości teoretycznych związanych z materiałem wykładowym.
3. Student przystępujący do ćwiczeń powinien wykazać się wiedzą teoretyczną dotyczącą danego ćwiczenia (co jest kontrolowane kolokwium wstępnym).

Nie ma możliwości przekładania kolokwium na inny termin.

4. Prowadzący ćwiczenia oceniają studenta poprzez:
 - ocenę przygotowania teoretycznego w formie pisemnego kolokwium, z którego można uzyskać max. 9 pkt (3 pytania po 3 pkt),
 - zaliczenie wykonania i odczytania prób mikrobiologicznych przeprowadzonych podczas zajęć w formie sprawozdania w zeszycie laboratoryjnym,
 - aktywność na zajęciach – student może uzyskać dodatkowo max. 1 pkt.

5. Warunkiem zaliczenia ćwiczeń jest:

- a) **Uczęszczanie na ćwiczenia** (dopuszczalne są dwie nieobecności – w przypadku nieobecności istnieje możliwość pisania kolokwium w godzinach uzgodnionych z prowadzącym, nie później niż dwa tygodnie od daty nieobecności).
- b) **Właściwe prowadzenie zapisów w zeszycie** (rysunki preparatów, schematy posiewów, odczyty prób, spostrzeżenia i wnioski). Uzyskanie zaliczenia części praktycznej każdego ćwiczenia u prowadzącego jest podstawą do zatwierdzenia punktów uzyskanych z części teoretycznej.
- c) **Uzyskanie minimum 51% ogólnej liczby punktów z kolokwium.**
- d) **Uzyskanie minimum 51% wymaganych punktów ze sprawdzianu praktycznego.**
- e) Student, który uzyska poniżej 51% sumy punktów z kolokwium i/lub sprawdzianu praktycznego ma prawo do **jednorazowego kolokwium wyjściowego** obejmującego cały materiał teoretyczny i/lub praktyczny wyłącznie na ocenę dostateczną.

6. Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest:

- ❖ Uzyskanie minimum 51% z egzaminu z materiału wykładowego – %A
- ❖ Uzyskanie minimum 51% ogólnej liczby punktów możliwych do zdobycia z pisemnych kolokwium na ćwiczeniach laboratoryjnych – %B
- ❖ Uzyskanie minimum 51% wymaganych punktów ze sprawdzianu praktycznego – %C

$$\text{OCENA KOŃCOWA} = 0,5 \times A + 0,25 \times B + 0,25 \times C$$

Nie zalicza ćwiczeń:

- a) Student, który był nieobecny na więcej niż dwóch ćwiczeniach, bądź nie uzyskał zaliczenia części praktycznej na więcej niż dwóch ćwiczeniach (bez względu na uzyskaną sumę punktów).
- b) Student, który nie zdał jednorazowego kolokwium wyjściowego.