

Název jednotky	<b>Gramovo barvení mikroorganismů</b>
Název kvalifikace/oboru, ke kterému se jednotka vztahuje	RVP: 29-41-M/01 Technologie potravin RVP: 29-42-M/01 Analýza potravin Vzdělávací program VOŠ: 29-41-N/01 Potravinářská technologie a biotechnologie
Úroveň kvalifikace EQF	5, 6
Výsledky učení, které jednotka obsahuje	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Připravit mikroskop a preparáty daných mikroorganismů</li> <li>2. Provést Gramovo barvení</li> <li>3. Vysvětlit a zdůvodnit svá pozorování</li> <li>4. Zakreslit preparáty</li> </ol>
Postupy a kritéria pro hodnocení těchto výsledků učení	<p>Postupy ověření</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ústní přezkoušení teoretických znalostí</li> <li>• Praktické předvedení</li> </ul> <p>Postupy a kritéria k jednotlivým výsledkům</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Vysvětlí Gramovo barvení – ústní přezkoušení teoretických znalostí</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teoreticky popíše princip a použití dané techniky</li> <li>• Vysvětlí její výhody a nevýhody</li> <li>• Vyjmenuje potřebné pomůcky a roztoky</li> <li>• Popíše pracovní postup a zásady bezpečnosti práce s mikroorganismy</li> </ul> </li> <li><b>2. Připraví mikroskop, pomůcky a preparáty daných mikroorganismů - praktické předvedení</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Připraví si pracoviště a zvolí správné pomůcky</li> <li>• Odebere vzorky mikroorganismů</li> <li>• Dodržuje zásady bezpečnosti při práci s mikroorganismy</li> <li>• Připraví preparáty</li> <li>• Zvolí správné zvětšení</li> </ul> </li> <li><b>3. Provede Gramovo barvení - praktické předvedení</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ve vhodném pořadí aplikuje roztoky na připravené preparáty</li> <li>• Preparáty promyje a připraví na pozorování</li> <li>• Prohlédne pod mikroskopem a určí typ bakterií gram pozitivní (G+)/gram negativní (G-)</li> </ul> </li> <li><b>4. Vysvětlí a zdůvodní svá pozorování - ústní přezkoušení</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• G+ tmavomodrá/tmavofialová</li> <li>• G- červená</li> </ul> </li> <li><b>5. Zakreslí preparáty – zakreslení – praktické předvedení</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zakreslí graficky přesně</li> </ul> </li> </ol>

<p>Pokyny ke zkoušce</p>	<p>Před zahájením vlastního ověřování musí být student seznámen s mikrobiologickou laboratoří a zásadami bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.</p> <p>Praktickou část bude student absolvovat v mikrobiologické laboratoři a to při dodržování všech bezpečnostních předpisů. Teoretické přezkoušení proběhne také v mikrobiologické laboratoři. Zkoušející hodnotí studenta zvlášť pro každou kompetenci. Výsledky hodnocení zní „splnil“, nebo „nesplnil“ v závislosti na stanovení závaznosti resp. nezávaznosti jednotlivých kritérií u každé kompetence.</p> <p>Výsledné hodnocení zkoušky zní buď „vyhověl“, nebo „nevyhověl“. Výsledné hodnocení zkoušky zní „vyhověl“, pokud student splnil všechny kompetence. Výsledné hodnocení zkoušky zní nebo „nevyhověl“, pokud student nesplnil některou kompetenci. Při hodnocení „nevyhověl“ uvede zkoušející vždy zdůvodnění, které uchazeč svým podpisem bere na vědomí.</p> <p>Celková doba přípravy na zkoušku je 1 hodina, do doby přípravy na zkoušku se nezapočítává doba na seznámení studenta s mikrobiologickou laboratoří a zásadami bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Celková doba trvání vlastní zkoušky je 2 hodiny (bez času na přestávky, hodinou se rozumí 60 minut).</p>
--------------------------	--

Záznam o průběhu zkoušky jednotky učení dle ECVET

**Gramovo barvení mikroorganismů**

Kompetence	splnil/nesplnil
1. Vysvětlí Gramovo barvení – ústní přezkoušení teoretických znalostí	
2. Připraví mikroskop, pomůcky a preparáty daných mikroorganismů - praktické předvedení	
3. Provede Gramovo barvení - praktické předvedení	
4. Vysvětlí a zdůvodní svá pozorování - ústní přezkoušení	
5. Zakreslí preparáty – zakreslení – praktické předvedení	

Celkové hodnocení: **vyhověl / nevyhověl**

Datum a místo zkoušky.....

Jméno a podpis zkoušejících .....

Jméno a podpis studenta .....

Písemné zdůvodnění pro případ hodnocení „**nevyhověl**“