

B-I – Charakteristika studijního programu			
Název studijního programu	Chemie a technologie potravin		
Typ studijního programu	bakalářský		
Profil studijního programu	akademicky zaměřený		
Forma studia	prezenční		
Standardní doba studia	3 roky		
Jazyk studia	čeština		
Udělovaný akademický titul	Bc.		
Rigorózní řízení	ano - ne	Udělovaný akademický titul	
Garant studijního programu	doc. Ing. Milena Stránská, PhD.		
Zaměření na přípravu k výkonu regulovaného povolání	ne		
Zaměření na přípravu odborníků z oblasti bezpečnosti České republiky	ne		
Uznávací orgán			
Oblast(i) vzdělávání a u kombinovaného studijního programu podíl jednotlivých oblastí vzdělávání v %			
13. CHEMIE (60%) 21. POTRAVINÁŘSTVÍ (40%)			
Cíle studia ve studijním programu			
Studijní program zahrnuje disciplíny zaměřené jak na teoretické základy chemie, tak na jejich praktickou aplikaci v oblasti potravinářství. Získané dovednosti jsou rozvíjeny prostřednictvím řady praktických laboratorních cvičení. Důraz je kladen na chemický základ s detailnější orientací na technologie výroby potravin, analytické nástroje vhodné pro hodnocení kvality a bezpečnosti potravin, včetně nutričních aspektů. Vedle povinných předmětů společného základu je studentům k dispozici pestrá škála předmětů volitelných, takže vhodnou volbou kombinací předmětů existují široké možnosti, jak se profilovat se do tří různých specializací (i) Chemie a fyziologie výživy, (ii) Chemie a analýza potravin a (iii) Technologie potravin.			
Specializace A: Chemie a fyziologie výživy			
Studium specializace „Chemie a fyziologie výživy“ umožní studentům získat znalosti z oblasti chemie, potravinářství i lidské výživy, což je kombinace, která dosud v daném rozsahu není vyučována na žádné vysoké škole v ČR. Základem studia jsou kromě předmětů ze společného základu všech programů VŠCHT Praha také předměty nutné pro posuzování nutriční hodnoty potravin a aspektů, které tuto výživovou jakost ovlivňují v čase (reakce probíhající během zpracování či skladování). Nové poznatky týkající se problematiky uplatnění potravin v lidské výživě získají studenti i v rámci předmětů zaměřených na fyziologii výživy, nutriční diagnostiku a hodnocení nutričního stavu populace. Tyto znalosti jsou doplněny o informace z oblasti lidské anatomie a fyziologie výživy zdravé populace, v kontrastu s různými onemocněními souvisejícími s výživou. Vedle teoretických znalostí získají studenti i laboratorní zkušenosti (kromě praktik organizovaných ve vlastních laboratořích existují možnosti praktických cvičení a laboratoří na partnerských institucích, např. Institut klinické a experimentální medicíny (IKEM) či 3. lékařská fakulta Univerzity Karlovy. V rámci bakalářských prací se studenti zaměří na různé případové studie odpovídající výše uvedeným oblastem.			

Specializace B: Chemie a analýza potravin

Studium specializace „Chemie a analýza potravin“ umožňuje studentům získat teoretické i praktické vzdělání v disciplínách chemického, biochemického a biologického základu. V rámci studia jsou studenti seznámeni nejen se složením potravin a přírodních produktů, ale i s vlivem potravinářských výrobních technologií na výživovou jakost a senzorickou kvalitu finálních produktů. Kromě toho získají i aktuální poznatky o různých, v současné době popularizovaných kategoriích potravin, jako jsou doplňky stravy, funkční potraviny, potraviny nového typu, biopotraviny a nové netradiční potraviny. Důležitým pilířem specializace je znalost moderních analytických a bioanalytických metod, které se využívají nejen k hodnocení zastoupení nutričně významných složek potravin, odhalování falšování či posuzování chemické bezpečnosti potravin, ale jsou genericky aplikovatelné i v medicíně a farmacii. Součástí výuky jsou i základy potravinářské legislativy a managementu kontrolních i expertních činností. V rámci bakalářských prací se mohou studenti zaměřit na témata z oblasti hodnocení nutričně a senzoricky významných složek potravin a přírodních surovin používaných k jejich výrobě, sledování různých biologicky aktivních látek (toxických i zdraví prospěšných), markery autenticity potravin apod.

Specializace C: Technologie potravin

Studium specializace „Technologie potravin“ umožní studentům získat průřezový přehled o současných potravinářských výrobcích, moderních i tradičních, umožní jim posoudit vliv používaných zpracovatelských procesů na nutriční vlastnosti potravinářských výrobků, ale např. i vyhodnotit problematiku vlivu potravinářských technologií na životní prostředí. Důležitou součástí výuky tvoří laboratorní cvičení, které poskytnou studentům základní znalosti a dovednosti potřebné pro řízení výroby a kontrolu kvality finálních výrobků (pomocí široké škály chemických, fyzikálně-chemických a mikrobiologických kontrolních metod). Studenti se ve svých projektech a závěrečných pracích, často prováděných ve spolupráci s průmyslovými podniky, též podílejí např. na vývoji nových typů potravin se zvýšenou nutriční hodnotou a zdravotním benefitem, zejména pro specifické skupiny obyvatelstva. Dalším příkladem atraktivní profilace studentů je příprava na zavádění nových udržitelných technologií se sníženou ekologickou a energetickou zátěží, vedoucí k produkci atraktivních a výživově hodnotných potravin.

Profil absolventa studijního programu

Absolventi bakalářského programu Chemie a technologie potravin většinou pokračují v navazujícím magisterském studiu na VŠCHT Praha. Nicméně i po ukončení bakalářského studia naleznou vhodné uplatnění na trhu práce.

Specializace A: Chemie a fyziologie výživy

Absolventi specializace „Chemie a fyziologie výživy“ naleznou uplatnění jak v potravinářské výrobě, tak v oblasti marketingu a osvěty veřejnosti. V potravinářském průmyslu mohou působit jako cenění odborníci v kontextu vývoje funkčních potravin odpovídajících současným výživovým doporučením a trendům. Obdobně, uplatnění jistě naleznou i ve výrobě speciálních a v současné době popularizovaných kategorií potravin, jako jsou doplňky stravy, potraviny nového typu, biopotraviny a netradiční potravinové zdroje. V neposlední řadě mohou působit i ve státní správě, např. jako experti zaměřeni na hromadné stravování, specialisté státních kontrolních orgánů, odborní pracovníci v obchodních řetězcích a různých zařízeních poskytujících stravovací služby a marketingu v oblasti zdravého životního stylu. Znalosti získané v rámci bakalářského studia mohou studenti prohloubit v navazujícím studiu a uplatnit se jako členové výzkumných týmů interdisciplinárních potravinářsko-

lékařských projektů, které se na Fakultě potravinářské a biochemické technologie VŠCHT Praha v hojném počtu realizují.

Specializace B: Chemie a analýza potravin

Absolventi specializace „Chemie a analýza potravin“ uplatní své široké teoretické i praktické poznatky o složení potravin a analytických metodách hodnocení jejich jakosti jakožto experti kontrolních či vědecko-výzkumných laboratoří, ať ve státní, či v soukromé sféře reprezentující potravinářský nebo farmaceutický průmysl. Další atraktivní alternativou jsou pozice na úrovni dozorových orgánů. Absolventi disponují též dobrou základnou znalostí také pro uplatnění v potravinářských podnicích např. na pozicích manažera kontroly kvality potravin, či pracovníka v potravinářských obchodních řetězcích.

Specializace C: Technologie potravin

Díky svému komplexnímu vzdělání mají absolventi specializace výjimečně široké možnosti uplatnění ve výrobní, výzkumné, kontrolní a obchodní praxi. Studenti oboru nalézají místa v provozních a kontrolních laboratořích, jako technologové při řízení výroby, v managementu výrobních potravinářských podniků a obchodních organizacích a v institucích zabývajících se výzkumem a vývojem nových výrobků a postupů v potravinářských a biochemických výrobcích. Velká část absolventů pokračuje dále v magisterském studiu v navazujících oborech.

Pravidla a podmínky pro tvorbu studijních plánů

Akademický rok trvá 12 měsíců a dělí se na zimní a letní semestr. Semestr se člení na výukové období, které trvá 14 týdnů, zkouškové období, které trvá minimálně 6 týdnů, a období prázdnin. Během prázdnin lze konat odborné praxe a exkurze. Konkrétní časový plán, včetně opatření souvisejících s jeho organizací, stanoví každoročně rektor (Studijní a zkušební řád Vysoké školy chemicko-technologické v Praze, dále jen „SZŘ VŠCHT Praha“, čl. 10)

Výuka se uskutečňuje prostřednictvím přednášek, cvičení, seminářů, laboratorní výuky, seminárních, semestrálních a samostatných projektů, odborných praxí, exkurzí, konzultací a zpracováním závěrečné bakalářské nebo diplomové práce.

Začátky vyučovacích hodin jsou vždy v celou hodinu a vyučovací hodina má 50 min.

VŠCHT Praha využívá ECTS systém. (SZŘ VŠCHT Praha čl. 23). Studijní plán stanovuje časovou a obsahovou posloupnost studijních povinností, upřesňuje posloupnost jejich plnění, rozsah a způsob výuky, způsob

ověřování studijních výsledků ve studijním předmětu, počet kreditů za absolvování předmětu a pracoviště zabezpečující výuku daného studijního předmětu.

Za nastavení studijního plánu odpovídá garant studijního programu tak, aby byly splněny cíle studijního programu v souladu s platnými požadavky a pravidly pro akreditace.

Studijní předměty ve studijních plánech se dělí na povinné, povinně volitelné a volitelné.

Povinné studijní předměty jsou předměty, které musí student během studia daného studijního programu povinně absolvovat.

V případě povinně volitelných studijních předmětů si student volí minimálně předepsaný počet studijních předmětů z určené skupiny povinně volitelných předmětů.

V rámci volitelných studijních předmětů si pak student může volit další studijní předměty, které jsou určeny jako volitelné pro studijní program a semestr studia. Děkan může v ojedinělých případech povolit i zápis volitelných předmětů mimo tento seznam.

Způsoby ověření studijních výsledků jsou: zkouška, klasifikovaný zápočet, zápočet a SZZ. Stanovení způsobu ověření studijních výsledků je v pravomoci garanta studijního programu a garanta studijního předmětu po dohodě s vedoucím ústavu, který výuku daného studijního předmětu zajišťuje.

Podmínky k přijetí ke studiu

Ke studiu v bakalářských studijních programech jsou přijímáni uchazeči se středním vzděláním s maturitní zkouškou.

Další podmínkou pro přijetí ke studiu ve studijních programech je zdravotní způsobilost ke studiu příslušného studijního programu. Podmínkou stanovenou pro přijetí ke studiu v českém jazyce u zahraničních uchazečů, kteří nesložili maturitní zkoušku z českého nebo slovenského jazyka, je úspěšné vykonání přijímací zkoušky z českého jazyka.

Ke studiu jsou přijati uchazeči, kteří splnili podmínky pro přijetí ke studiu ve zvoleném studijním programu a v pořadí nejlepších se umístili do stanoveného nejvyššího počtu přijímaných uchazečů. Kritériem pro stanovení pořadí nejlepších uchazečů přijímaných ke studiu ve studijním programu je prospěch z vybraných předmětů střední školy (chemie, matematika na výročních vysvědčeních předposledních třech ročníků a na pololetním vysvědčení posledního ročníku střední školy – celkem 8 známek, v případě, že uchazeč nemá potřebný počet známek z matematiky a chemie, jsou chybějící známky doplněny prospěchem z přírodovědně zaměřených předmětů (např. fyzika nebo biologie)).

Návaznost na další typy studijních programů

Chemie a analýza potravin a přírodních produktů, Analytická chemie
Technologie potravin, Bioanalytická laboratorní diagnostika ve zdravotnictví, Biochemie a buněčná biologie