Názov kvalifikácie: Operátor zariadenia na výrobu cukru

Kód kvalifikácie	C8160007-00852
Úroveň SKKR	3
Sektorová rada	Potravinárstvo
SK ISCO-08	8160007 Operátor zariadenia na výrobu cukru
SK NACE Rev.2	C PRIEMYSELNÁ VÝROBA, 10 Výroba potravín
Doklad o získanej kvalifikácii	výučný list
Názov povolania	operátor zariadenia na výrobu cukru

Kvalifikačný štandard

Vedomosti:
uviesť základné zásady BOZP a ochrany pred požiarmi a ochrany životného prostredia
popísať proces prísunu cukrovej repy a jeho dôsledky na ďalšie spracovanie
charakterizovať rezanie cukrovej repy a jeho význam
charakterizovať proces a metódy váženia rezkov
charakterizovať procesy a metódy vylúhovania cukru (difúzne získavanie cukru)
definovať proces epurácie difúznej šťavy a zahusťovania šťavy
popísať proces varenia cukrovín
popísať proces pálenia vápenca
popísať proces prípravy vápenného mlieka
určiť jednotlivé operácie konečného spracovania bieleho cukru
popísať spôsoby posúdenia kvality cukru
vysvetliť spôsoby a podmienky uskladňovania cukru
vysvetliť spôsoby a techniky balenia cukru
popísať vedľajšie produkty vznikajúce pri výrobe cukru (melasa, vysladené rezky) a spôsob ich úpravy, skladovania a možnosti využitia
popísať možnosti spracovania rafinády na ďalšie produkty
popísať odpady vznikajúce pri výrobe cukru a možnosti nakladania s nimi podľa platnej legislatívy
vysvetliť význam brúsenia nožov rezačiek a ich údržby
Zručnosti:
komunikovať v jednom cudzom jazyku na základnej úrovni
dodržiavať zásady správnej výrobnej praxe
dodržiavať zásady BOZP v procese výroby cukru
obsluhovať riadiaci systém plavenia, prania a rezania cukrovej repy, získavania, čistenia a zahustenia štiav a výroby finálneho produktu
obsluhovať strojnotechnologické zariadenia používané pri spracovaní cukrovej repy
analyzovať výrobný proces na jednotlivých úsekoch výroby cukru
vyhodnocovať neštandardné situácie a odchýlky od štandardných postupov
znižovať mieru rizika na základe získaných vedomostí, predvídania a pracovných skúseností
optimalizovať jednotlivé fázy výrobného procesu
evidovať rozhodujúce parametre v technickej a prevádzkovej dokumentácii
kontrolovať, čistiť a udržiavať stroje a zariadenia na výrobu cukru
Kompetencie:
samostatnosť v organizovaní a plánovaní práce
samostatnosť v rozhodovaní pri štandardných situáciách
zodpovednosť za bezpečnosť, zdravie a hygienu pri práci
zodpovednosť za plnenie svojich úloh a povinností
riešiť štandardné problémy v procese výroby cukru

schopnosť vyjadrovať sa jasne a výstižne v krízových a rizikových situáciách
schopnosť komunikovať s ľuďmi
schopnosť pracovať v tíme

Hodnotiaci štandard

Hodnotená spôsobilosť:
uviesť základné zásady BOZP a ochrany pred požiarmi a ochrany životného prostredia
dodržiavať zásady BOZP v procese výroby cukru
zodpovednosť za bezpečnosť, zdravie a hygienu pri práci
popísať proces prísunu cukrovej repy a jeho dôsledky na ďalšie spracovanie
charakterizovať rezanie cukrovej repy a jeho význam
charakterizovať proces a metódy váženia rezkov
charakterizovať procesy a metódy vylúhovania cukru (difúzne získavanie cukru)
obsluhovať strojnotechnologické zariadenia používané pri spracovaní cukrovej repy
riešiť štandardné problémy v procese výroby cukru
optimalizovať jednotlivé fázy výrobného procesu
popísať vedľajšie produkty vznikajúce pri výrobe cukru (melasa, vysladené rezky) a spôsob ich úpravy, skladovania a možnosti využitia
popísať možnosti spracovania rafinády na ďalšie produkty
popísať odpady vznikajúce pri výrobe cukru a možnosti nakladania s nimi podľa platnej legislatívy
vysvetliť význam brúsenia nožov rezačiek a ich údržby
dodržiavať zásady správnej výrobnej praxe

Kritériá hodnotenia:	**Metódy hodnotenia**	**Nástroje hodnotenia**
popísať základné princípy BOZP	písomná metóda	test
vybrať vhodné ochranné prostriedky pri práci vo výrobnom procese	praktické skúšanie	praktické predvedenie
rozlíšiť spôsoby dopravy, prekládky a príjmu cukrovej repy	ústna metóda	ústna odpoveď s vysvetlením
popísať spôsoby čistenia a prísunu cukrovej repy a ich dopady na ďalšie spracovanie	písomná metóda	písomná úloha
vysvetliť význam kvality rezania rezkov pre ďalšie spracovanie	ústna metóda	ústna odpoveď s vysvetlením
opísať význam brúsenia nožov rezačiek a ich údržby	ústna metóda	ústna odpoveď s vysvetlením
uviesť metódy váženia rezkov	ústna metóda	ústna odpoveď s vysvetlením
popísať proces vysladenia cukrovarníckych rezkov a ochrany proti infekcii počas difúzie	písomná metóda	písomná odpoveď
určiť vhodnú teplotu roztoku pri vyluhovaní cukru	ústna metóda	ústna odpoveď s argumentáciou
popísať zásady ochrany pred požiarmi a likvidácie požiarov	ústna metóda	ústna odpoveď
charakterizovať zásady ekologickej prevencie, havarijných a krízových situácií	ústna metóda	ústna odpoveď
opísať zásady správnej výrobnej praxe	písomná metóda	písomná úloha
vymenovať vedľajšie produkty vznikajúce pri výrobe cukru	ústna metóda	ústna odpoveď
určiť spôsoby skladovania, spracovania a využitia vedľajších produktov vznikajúcich pri výrobe cukru	ústna metóda	ústna odpoveď
určiť spôsoby spracovania rafinády na ďalšie produkty	ústna metóda	ústna odpoveď

Podmienky úspešného vykonania skúšky:

Podmienkou úspešného vykonaia skúšky je splniť uvedené kritériá hodnotenia na minimálne 70 %

Hodnotená spôsobilosť:
definovať proces epurácie difúznej šťavy a zahusťovania šťavy
popísať proces varenia cukrovín
popísať proces pálenia vápenca
popísať proces prípravy vápenného mlieka
obsluhovať riadiaci systém plavenia, prania a rezania cukrovej repy, získavania, čistenia a zahustenia štiav a výroby finálneho produktu
evidovať rozhodujúce parametre v technickej a prevádzkovej dokumentácii
analyzovať výrobný proces na jednotlivých úsekoch výroby cukru
optimalizovať jednotlivé fázy výrobného procesu
riešiť štandardné problémy v procese výroby cukru
určiť jednotlivé operácie konečného spracovania bieleho cukru
kontrolovať, čistiť a udržiavať stroje a zariadenia na výrobu cukru
znižovať mieru rizika na základe získaných vedomostí, predvídania a pracovných skúseností
vyhodnocovať neštandardné situácie a odchýlky od štandardných postupov
komunikovať v jednom cudzom jazyku na základnej úrovni

Kritériá hodnotenia:	**Metódy hodnotenia**	**Nástroje hodnotenia**
uviesť význam odstreďovania prvej cukroviny	písomná metóda	písomná odpoveď
popísať činnosti a časy odstreďovania podľa frekvencie otáčania	písomná metóda	písomná odpoveď
popísať produktovú schému výroby surového cukru	písomná metóda	písomná odpoveď
špecifikovať parametre ťažkej šťavy	písomná metóda	písomná odpoveď
popísať proces plnenia vápenky vápencom a koksom	písomná metóda	písomná odpoveď
opísať proces pálenia vápna	ústna metóda	ústna odpoveď
vysvetliť proces hasenia páleného vápna a výroby vápenného mlieka	ústna metóda	ústna odpoveď
diskutovať v cudzom jazyku	ústna metóda	ústna odpoveď
predviesť obsluhu riadiaceho systém plavenia, prania a rezania cukrovej repy, získavania, čistenia a zahustenia štiav a výroby finálneho produktu	praktické skúšanie	praktické predvedenie s vysvetlením
popísať kontrolu, čistenie a údržbu strojov a zariadení na výrobu cukru	ústna metóda	ústna odpoveď s vysvetlením
vysvetliť jednotlivé operácie konečného spracovania bieleho cukru	ústna metóda	ústna odpoveď
predviesť evidenciu rozhodujúcich parametrov v technickej a prevádzkovej dokumentácii	praktické skúšanie	praktické predvedenie s vysvetlením
vysvetliť spôsob obsluhy riadiaceho systému plavenia, prania a rezania cukrovej repy, získavania, čistenia a zahustenia štiav a výroby finálneho produktu	ústna metóda	ústna odpoveď s vysvetlením
určiť odpady vznikajúce pri výrobe cukru a možnosti nakladania s nim	ústna metóda	ústna odpoveď

Podmienky úspešného vykonania skúšky:

Podmienkou úspešného vykonaia skúšky je splniť uvedené kritériá hodnotenia na minimálne 70 %

Hodnotená spôsobilosť:
popísať spôsoby posúdenia kvality cukru
určiť jednotlivé operácie konečného spracovania bieleho cukru
vysvetliť spôsoby a podmienky uskladňovania cukru
vysvetliť spôsoby a techniky balenia cukru

Kritériá hodnotenia:	**Metódy hodnotenia**	**Nástroje hodnotenia**
opísať význam a proces sušenia cukru	ústna metóda	ústna odpoveď

popísať základy a kritériá senzorického hodnotenia cukru	ústna metóda	ústna odpoveď
uviesť spôsoby balenia cukru	ústna metóda	ústna odpoveď
uviesť zásady uskladňovania voľne sypaného cukru	ústna metóda	ústna odpoveď
určiť zásady skladovania cukru a ich vplyv na kvalitu cukru	ústna metóda	ústna odpoveď
opísať zásady hygienickej praxe pri výrobe cukru	ústna metóda	ústna odpoveď
uviesť rozdiely uskladňovania voľne sypaného cukru v silách	ústna metóda	ústna odpoveď
uviesť kritériá posúdenia kvality cukru	ústna metóda	ústna odpoveď
vymenovať a opísať fázy finálneho spracovania cukru	ústna metóda	ústna odpoveď

Podmienky úspešného vykonania skúšky:

Podmienkou úspešného vykonaia skúšky je splniť uvedené kritériá hodnotenia na minimálne 70 %

Organizačné a metodické pokyny

Metodické pokyny:

Formálne vzdelávanie: stredoškolské (sekundárne)

Zákon 245/2008 Z.z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, § 72-90 a §109-111

Neformálne vzdelávanie

Zákon 568/2009 Z.z. o celoživotnom vzdelávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, § 17 a § 18

Pokyny na realizáciu skúšky:

Formálne vzdelávanie: stredoškolské (sekundárne)

Zákon 245/2008 Z.z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, § 72-90 a §109-111

Neformálne vzdelávanie

Zákon 568/2009 Z.z. o celoživotnom vzdelávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, § 17 a § 18

Proces hodnotenia:

Formálne vzdelávanie: stredoškolské (sekundárne)

Zákon 245/2008 Z.z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, § 72-90 a §109-111

Neformálne vzdelávanie

Zákon 568/2009 Z.z. o celoživotnom vzdelávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, § 17 a § 18

Výsledné hodnotenie:

Formálne vzdelávanie: stredoškolské (sekundárne)

Zákon 245/2008 Z.z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, § 72-90 a §109-111

Neformálne vzdelávanie

Zákon 568/2009 Z.z. o celoživotnom vzdelávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, § 17 a § 18

Zloženie skúšobnej komisie:

Formálne vzdelávanie: stredoškolské (sekundárne)

Zákon 245/2008 Z.z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, § 72-90 a §109-111

Neformálne vzdelávanie

Zákon 568/2009 Z.z. o celoživotnom vzdelávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, § 17 a § 18

Požiadavky na odbornú spôsobilosť skúšajúceho:

Požiadavky na odbornú spôsobilosť skúšajúceho:
Skúšajúci musí mať lekársky posudok osvedčujúci jeho zdravotnú spôsobilosť na prácu v potravinárstve a musí spĺňať aspoň jednu z nasledujúcich požiadaviek:

a) Stredné vzdelanie s výučným listom v obore vzdelania potravinárstva a minimálne 5 rokov odbornej praxe v oblasti potravinárstva.

b) Úplné stredné vzdelanie s maturitnou skúškou v oblasti potravinárstva a minimálne 5 rokov odbornej praxe v oblasti potravinárstva.

c) Vyššie odborné vzdelanie v oblasti potravinárstva a minimálne 5 rokov odbornej praxe v oblasti potravinárstva.

d) Vysokoškolské vzdelanie so zameraním na potravinársku technológiu a minimálne 5 rokov odbornej praxe v oblasti potravinárstva.

e) Minimálne 5 rokov pôsobiť vo funkcii majstra odborného výcviku v oblasti potravinárstva.

f) Profesijná kvalifikácia podľa tohto štandardu a stredné vzdelanie s maturitnou skúškou a minimálne 10 rokov odbornej praxe v oblasti potravinárstva.

Materiálne a technické podmienky skúšky:

Oprávnená vzdelávacia inštitúcia zabezpečí:

- potrebné miestnosti na vykonanie písomnej a ústnej skúšky,

- pripraví otázky na ústnu skúšku,témy písomných úloh, testov (zadanie, riešenie, hodnotenie),

- potrebnú technickú dokumentáciu

- vypracuje spôsob hodnotenia jednotlivých spôsobilostí

Pre zabezpečenie praktickej skúšky je potrebné mať k dispozícii priestor na čistenie používaného náradia, expedičnú miestnosť, priestor pre osobnú hygienu a jej materiálno-technické vybavenie:

– priestory a prísun potrebnej energie zodpovedajúce bezpečnostným a hygienickým predpisom,

– suroviny,

– technologické a prístrojové vybavenie ,

– technické vybavenie a čistiace prostriedky nutné na zabezpečenie hygieny a sanitácie prevádzky.

Kartu kvalifikácie schválila Národná rada pre vzdelávanie a kvalifikáciu dňa:	16.10.2015
Platnosť karty kvalifikácie od:	16.10.2015