

moja vizija ↔ kemijska industrija

KEMIJSKA INDUSTRIJA POTREBUJE DOBRE KADRE

Slovenska kemijska industrija je **ena najpomembnejših panog** in predstavlja proizvodnjo kemikalij in kemijskih izdelkov, farmacevtskih surovin in izdelkov ter izdelkov iz plastike in gume. Izdelki kemijske industrije so v vsakdanjem življenju nepogrešljivi in nam omogočajo sodoben način življenja. Poleg tega pa ta panoga zagotavlja osnovne in napredne materiale ter tehnologije za vso predelovalno industrijo, zato je v tem oziru vitalnega pomena za celotno gospodarstvo. Je med najbolj inovativnimi panogami in ponuja trajnostne rešitve za številne okoljske in druge izzive današnjega časa. Nekateri izdelki: zdravila, kozmetika, detergenti, čistila, kemikalije, barve, laki, lepila, tesnila ter številni izdelki iz gume in plastičnih mas.



Kemijski industriji lahko zaupamo, saj sledi trajnostnemu razvoju in varovanju okolja ter podpira usmeritve za varnost in zdravje na delovnem mestu. V zadnjih 20 letih je evropska kemijska industrija ob 60% povečanju obsega proizvodnje namreč bistveno zmanjšala porabo virov, količino odpadkov in izpuste (v mnogih primerih celo bolj kot vsa ostala industrija). Evropska kemijska zakonodaja (in z njo slovenska) ter zakonodaja na področju varovanja zdravja in okolja sta med najstrožjimi v svetu (npr.: Uredba REACH). Zaradi strogih predpisov in tudi samoiniciativnih preventivnih ukrepov na ravni podjetij (npr. mednarodnega Programa odgovornega ravnanja), se je delo v kemijski industriji v zadnjih desetletjih zelo spremenilo.

V Sloveniji kemijsko industrijo predstavlja več kot 700 podjetij. Kemijska industrija velja kot **dober in zanesljiv delodajalec**. Zaposluje preko 25.000 oseb, kar je 15% vseh zaposlenih v slovenski predelovalni industriji.

KADRI SO KLJUČNI. V kemijski industriji so zlasti aktualne tehniške oz. naravoslovne vede (kemija, farmacija, biologija, medicina, fizika, mehatronika, elektrotehnika, računalništvo, strojništvo, ...).

Odloči se za poklice kemijske industrije in se pridruži njenim uspešnim timom!

Več si lahko preberete na spletnem koticu GZS-Združenja kemijske industrije za mlade www.pravakemija.si/mojavizija, kjer si lahko ogledate tudi tri kratke informativne filme, v katerih lahko izveste veliko o nekaterih poklicih v kemijski industriji. Za boljšo predstavbo v nadaljevanju primeroma opisujemo nekatere izmed njih s poudarkom na njihovi vlogi v industriji.

Za učinkovito opravljanje poklica po rednem šolanju oziroma študiju je zaradi razvoja potrebno nenehno dodatno usposabljanje (vseživljenjsko učenje). V ta namen je GZS-Združenje kemijske industrije skupaj s partnerji in s pomočjo sredstev Evropskega socialnega sklada vzpostavilo Kompetenčni center za kadre kemijske industrije (KoČKE), ki podjetjem in njihovim zaposlenim glede na njihove potrebe nudi različna usposabljanja za nadgradnjo njihovih znanj/kompetenc.

Kemiki in farmacevti v industriji

Kdor razmišlja o poklicu kemika ali farmacevta v industriji, ga morajo zanimati predvsem naravoslovne vede, kot so fizika, kemija, matematika, biologija ter tehnika. Delo kemika in farmacevta v industriji je na vseh delovnih mestih močno povezano z ljudmi in je navadno timsko. Zato so potrebne osebnostne lastnosti kot so prilagodljivost, sposobnost dela v skupini ter sodelovanja. Kemik razen v kemijski industriji lahko dela tudi v številnih drugih industrijskih panogah iz okvira predelovalnih dejavnosti - živilski, tekstilni, papirni, metalurški industriji, v zdravstvu in drugod. Za kakovostno realizacijo tehnoloških procesov, ki so v veliki meri avtomatizirani, potrebuje kemijska industrija kadre na vseh ravneh izobrazbe od poklicne do univerzitetne. Delo na področju kemije in farmacije, ki ga v industriji opravlja kemik ali farmacevt, je odvisno od vrste in stopnje njegove izobrazbe.

Kemijski tehnik – srednješolska strokovna izobrazba: V kemijski industriji je lahko zaposlen v skoraj vseh službah podjetja. Pri nabavi je zadolžen za preverjanje kakovosti vhodnih materialov s fizikalnimi, kemijsko-fizikalnimi, mehanskimi ter drugimi metodami, ki zagotavljajo nemoteno proizvodnjo produktov predpisane kakovosti. V proizvodnem procesu sodeluje pri pripravi dela (priprava surovin, organizacija dela), spremlja oz. kontrolira potek proizvodnje preko sodobne merilne tehnike ali pa z analizami v laboratoriju in skladno z internimi ali standardiziranimi postopki spremlja končno kvaliteto polizdelkov in izdelkov. Pri razvoju procesa ali izdelkov je kemijski tehnik zadolžen za preiskave v analitskih, fizikalnih ter aplikativnih laboratorijih, kjer poteka razvoj novih izdelkov, karakterizacija konkurenčnih izdelkov ter razvoj novih metod za analizo surovin, izdelkov itd. Kemijski tehnik je s svojim znanjem velikokrat v pomoč marketinško komercialnim aktivnostim. Dobro poznavanje tehnoloških procesov, surovin in uporabnosti končnih kemijskih izdelkov mu daje možnost, da se tudi zaposli v komercialnih službah podjetij kot nabavni, prodajni ali marketinški referent ali vodja skladiščnih del z odpremo. Z delovnimi izkušnjami in z dobrimi organizacijskimi sposobnostmi lahko postane vodja izmene, vodja posameznega oddelka ali manjše proizvodne enote. Vsa navedena opravila izvaja kemijski tehnik v sodelovanju in v skladu z navodili kemijskega inženirja, odgovornega za posamezno procesno oziroma tehnološko področje.

Inženir kemije - visokošolska in univerzitetna izobrazba: Pomembna naloga kemijskega inženirja je razvoj novih procesov in produktov ter posodabljanje starih. V okviru teh dejavnosti kemijski inženirji iščejo nove možnosti za sintezo različnih produktov in skupaj s strokovnjaki drugih področij snujejo nove naprave in opremo, ki je potrebna za njihovo proizvodnjo. Sposoben je analitičnega vrednotenja rezultatov kemičnih analiz ter sinteze in ustvarjalnega razmišljanja pri načrtovanju novih poti v problematiki, s katero se ukvarja. Pri delu praviloma uporablja drage aparature, ki jih upravlja računalniško z uporabo ustreznih programov. V veliki meri uporablja strokovno literaturo in podatke v kombinaciji z lastnimi rezultati uporablja za računalniško vodene simulacije procesov, ki jih raziskuje. Za razliko od bazičnih znanstvenih raziskav, ki jih izvajajo pretežno na inštitutih in univerzah in so bolj teoretske narave, so raziskave v industriji vedno usmerjene v razvoj konkretnih novih proizvodov z namenom plasiranja na trg. Po besedah mladega raziskovalca, ki dela v enem od podjetij iz slovenske kemijske industrije, ni nič slajšega kot na trgu zagledati izdelek, ki si ga skupaj s sodelavci razvil.

Biokemik: V nekaterih dejavnostih kemijske industrije podjetja potrebujejo znanja, ki jih v procesu visokošolskega ali univerzitetnega izobraževanja pridobi biokemik, zlasti pri reševanju problemov pri proizvodnji živil, zdravil, v kmetijstvu ali v medicini. V farmacevtski industriji začne biokemik s preučevanjem razvoja bolezni in njenega širjenja po telesu, nato pa določi biološke značilnosti in kemične lastnosti za pripravo zdravila. S svojim znanjem in izsledki raziskav razvija nove procese ali izdelke na podoben način kot kemik, vendar z večjim poudarkom na bioloških vidikih. Tako kemik, kot biokemik imata pomembno vlogo pri zagotavljanju varnosti proizvodov za zdravje in okolje, pa tudi pri odgovornem ravnanju z odpadnimi vodami, odpadki itd. Osebe s temi poklici imajo pogosto tudi naloge spremljanja zakonodaje in ustreznega izvajanja le-te v podjetjih.

Farmaceutski tehnik – srednješolska strokovna izobrazba: Lahko dela v proizvodnji farmacevtskih surovin, zdravil, kontroli, razvoju, sodeluje pri raziskavah v laboratorijih in pri analizah zdravil, pa tudi v komercialnem in tehničnem delu. Njegove naloge so podobne kot pri kemijskem tehniku, a je s svojimi poglobljenimi znanji farmacije v tej veji industrije nepogrešljiv. Njegovo delo poteka ob analitski opremi in strojih, na oddelkih izdelave surovin, priprave izdelkov, tablet in granulacije, lahko pa v sodelovanju s svojimi nadrejenimi prevzema tudi zahtevnejše funkcije v podjetju.

Farmacevt - visokošolska in univerzitetna izobrazba: Lahko dela v proizvodnih obratih za proizvodnjo farmacevtskih surovin in zdravil, v sektorju za raziskave in razvoj, na področju registracij končnih izdelkov, v razvoju farmacevtskih tehnologij ter v službi marketinga in prodaje na terenu. Farmacevt, ki dela na področju razvoja tehnologij, razvija izdelke in jih prenaša na industrijsko raven. Ugotavlja, kako se bo zdravilo obnašalo v telesu in vodi izvedbo študij za registracijo izdelka. Dela tudi na področju organizacije proizvodnje, kjer določa, kdaj, kje, zakaj, kako in s čim bo stekla proizvodnja nekega zdravila. Pomembno vlogo igra v proizvodnji zdravil, kjer vodi vse proizvodne operacije in skrbi za pravilno izvedbo le-teh. Ko je proizvodnja izdelka zaključena, farmacevti, ki delajo na področju zagotavljanja kakovosti, za vsako serijo izdelka preverijo, ali ustreza normativom in poskrbijo za to, da so zdravila na trgu kakovostna.

Opomba: Ta dokument je namenjen zgolj osnovnemu opisu poklicnih profilov, zato se nazivi poklicev v tem dokumentu lahko razlikujejo od uradnih nazivov izobraževalnih/študijskih programov oziroma pridobljene izobrazbe, pa tudi od nazivov delovnih mest v podjetjih. Prav tako ta dokument ne predstavlja celovite slike posameznih poklicev in nalog na delovnih mestih, kot tudi ne vseh poklicev, ki so pomembni za kemijsko industrijo.

Več o navedenih in drugih poklicih (o poteh do posamezne izobrazbe, o potrebnih znanjih in izbiri ustrezne šole) najdete na:

<http://www.mojaizbira.si/poklic/farmacevt-v-industriji>

<http://www.mojaizbira.si/poklic/kemik>

<http://www.mojaizbira.si/poklic/biokemik>

GZS-Združenje kemijske industrije – kotichek za mlade: www.pravakemija.si/mojavizija

VIRI:

Moja izbira. si (<http://www.mojaizbira.si>)

Dokumenti Kompetenčnega centra za kadre kemijske industrije (KOČKE) pri GZS – Združenju kemijske industrije

Pripravila: Metka Zevnik, univ. dipl. ing. kemijske tehnologije

Kontakt: GZS-Združenje kemijske industrije, Dimičeva 13, Ljubljana, zki@gzs.si

