

Základy toxikologie, užitá chemie a ekologie

Dvouletý volitelný předmět pro 2. ročníky 2018/2019

Výuka je rozdělena do čtyř témat

Toxikologie:

Co to je jed, jak se do organismu dostává, jak se v těle chová.

Co to jsou mutageny, teratogeny a karcinogeny.

Jedovaté látky anorganické a organické povahy.

Jedy živočichů a rostlin a hub

Jedovaté látky vznikající během kuchyňské přípravy.

Ekologie:

Jak ovlivňuje živé organismy prostředí, ve kterém žijí (voda, vzduch, teplota).

Jak se přírodním podmínkám umí živé organismy přizpůsobit.

Jak spolu živočichové komunikují (základní pojmy etologie).

Význam pohlavního výběru aneb touha živých organismů po předání genetické informace.

Vztahy mezi živými organismy – pozitivní, negativní

Ekologie člověka:

Hluk, klima a člověk

Ionizující záření v prostředí

Výživa a člověk

Civilizační choroby, duševní zdraví

Člověk a ekosystém

Užitá chemie:

Výroba předmětů denní potřeby (sklo, keramiky, zápalky, barvy, kosmetika, šperky)

Výrobky organické chemie (pohonné hmoty a biopaliva, výbušniny, čisticí prostředky, esence)

Zpracování potravin (cukr, masné výrobky, nealkoholické a alkoholické nápoje)

Chemie kolem nás

Výpočty, vzorce, rovnice, praktická cvičení