

15/0100-KA2SE/13493

European Challenges in Sustainable Energy Production by Biotechnology

Az Erasmus+ projektben a 2015-16-os és a 2016-17-es tanévben 10 partneriskola stratégiai partnersége valósul meg a középiskolai diákok együttműködésével, közös elméleti és gyakorlati munkájával. Az innovatív közös munka a újrahasznosítható energiaforrások előállítására biotechnológiai módszerrel. Elméleti ismeretek bővítése és gyakorlati laboratóriumi közös munka a 3 labortalálkozón, valamint az ipari méretekben biogázt és bioetanol előállító üzemek meglátogatása, a biotechnológiai folyamatok helyszíni tanulmányozása.

Mindkét energiaforrás (biogáz és bioetanol) fermentációs előállítására, valamint azok részarányának növelése az energiahordozók közül az EU 2020 energia stratégiájának fontos, alapvető része. Fontos kérdés a termékek optimális koncentrációjának megállapítása.

Projektünkben minden résztvevő partner elkészíti a saját erjesztő (fermentációs) laboratóriumi berendezését, melyet magával visz a labortalálkozókra. (2015. Pforzheim, és 2016. Evreux). A saját készítésű erjesztőben állítanak elő a nemzetközi csoportok biogázt ill. bioetanol. Az elméleti ismereteket a partnerek lefordítják angolról a saját anyanyelvükre, és feltöltik a projekt honlapjára, valamint az EST-re. A tanulók nemzetközi csoportokban dolgoznak, és mentordiákok segítik a munkájukat. Előadásokat hallgatnak meg a diákok egyetemi és ipari szakemberektől. A harmadik diák-tanár találkozón a téma etikai kérdéseit vitatják meg.

A projekt további céljai, hogy a partnerek megismerjék egymást, egymás kultúráját, angol nyelven kommunikáljanak, és tudjanak nemzetközi teamben dolgozni, valamint gyakorlatot szerezzenek a biotechnológiai eljárások kivitelezésében, a laboratóriumi munkában és használják az infokommunikációs eszközöket, tudjanak honlapot szerkeszteni, és bővíljenek emberi kapcsolataik, barátságok alakuljanak ki közöttük.

Az eredményekről tájékoztatják a projektben résztvevő tanulók társaikat, az iskola az új ismereteket beépíti a helyi tantervébe, és tájékoztatja a szülőket, a tágabb környezetet a projektről publikációk, évkönyv, honlap és konferenciákon való megjelenés által.