



Centar  
izvrsnosti za  
hemiju okoline i  
procenu  
rizika

*INCO-2005-C-WBC*

*Reinforcement of the WBC research capacities*

*Reinforcement of the Laboratory for Environmental  
Protection at the Faculty of Science of the University of  
Novi Sad as a Centre of Excellence for Environmental  
Chemistry and Risk Assessment*

**CECRA**

## Šesti okvirni program Evropske Unije (FP6)

- Na samitu u Lisabonu marta 2000. godine namesništvo Evropske Unije otvorilo je poziv za bolje iskorišćenje evropskih istraživačkih potencijala kreirajući interno tržište za nauku i tehnologiju – European Research Area (ERA).
- FP6 predstavlja finansijski instrument koji ima za cilj da pomogne da se ERA ostvari.

## Instrumenti kroz koje se realizuje **FP6** generalno su podeljeni na tri grupe u zavisnosti od njihove svrhe i to na:

- I grupa** obuhvata instrumente vezane za generisanje, demonstraciju i validaciju novih saznanja kroz istraživanje i razvoj (Integrated Projects - IPs i Specific Targeted Research Projects - STREPs);
- II grupa** obuhvata međusobno povezane centre izvrsnosti u svojevrsnu mrežu izvrsnosti (Networks of Excellence - NoEs) i instrumente vezane za proces integracije aktivnosti i kapaciteta participanta;
- III grupa** obuhvata instrumente kojima se pruža podrška za sprovođenje kolaboracije, koordinacije i drugih aktivnosti (kao što su učešće na konferencijama, studiranje, usavršavanje). Razlikuju se instrumenti koordinacionih aktivnosti (Coordination Actions - CAs) i **specifičnih mera podrške** (Specific Support Actions - SSAs).



Centar  
izvrsnosti za  
hemiju okoline i  
procenu  
rizika

## Svrha FP6-2005-WBC-SSA/3

- Da stabilizuje i ojača istraživački potencijal zemalja zapadnog Balkana,
- Da poboljša i poveća odgovor na socio-ekonomske potrebe i omoguće atraktivna istraživanja na polju životne sredine.
- Da stvori mogućnosti za poboljšanje istraživačkih kapaciteta najvišeg kvaliteta i centara koji najviše obećavaju, u okviru tematskih prioriteta FP6.





## Laboratorija za zaštitu životne sredine Prirodno-matematičkog fakulteta u Novom Sadu

### ● **Prečišćavanje otpadnih voda**

- rafinerije
- kanalizacije
- procesa glavanizacije
- Uklanjanje pesticida i fenola biosorpcionim sistemom (BGAC)

### ● **Tretman čvrstog otpada**

- Anaerobna stabilizacija poljoprivrednog otpada
- Strabilizacija mulja iz galvanizacije

### ● **Priprema vode za piće**

- Podzemne vode bogate POM,
- Površinske vode

### ● **Monitoring**

- Površinske i podzemne vode,
- Vode zagađene naftom i derivatima,
- Sediment

### ● **Bioremedijacija**

- Razvoj tehnologija za tretman kontaminiranog zemljišta, sedimenta i podzemnih voda



Centar  
izvrsnosti za  
hemiju okoline i  
procenu  
rizika

## Projekti



1. Studija izvodljivosti za rekonstrukciju i rehabilitaciju kanala Begej, u saradnji sa Pokrajinskim sekretarijstom za zaštitu životne sredine i održivi razvoj i DHV Holandija, 2003.
2. Revitalizacija Velikog Bačkog kanala i studija izvodljivosti za izgradnju centralnog postrojenja za tretman otpadnih voda u regionu, u saradnji sa Norveškim institutom za ispitivanje voda (2003/04).
3. Monitoring hemijskog kvaliteta površinskih voda i sedimenta u Vojvodini, u saradnji sa Pokrajinskim sekretarijatom za zaštitu životne sredine i održivi razvoj, 2002-2005.
4. Monitoring vode i sedimenta kanala Nadela, u saradnji sa javnim preduzećem "Vode Vojvodine".
5. Bioremedijacija zemljišta i podzemnih voda zagađenih naftom i naftnim derivatima, finansiran od strane Ministarstva za nauku i zaštitu životne sredine Republike Srbije, Projekat br. 1937 (2002-2005).
6. Razvoj remedijacionih tehnika zagađenih područja, finansiran od strane Ministarstva za nauku i zaštitu životne sredine Republike Srbije, Projekat br. TR6867B (početak projekta 2005, trajanje 3 godine).

## Centar izvrsnosti za hemiju okoline i procenu rizika (CECRA)

- Program ovog projekta čini niz koherentnih aktivnosti (koordinacija, diseminacija i razvoj) direktno vezanih za povećanje istraživačkog kapaciteta laboratorije, njenog povezivanja sa istraživačkim institucijama iz EU:

- Fraunhofer Institut – Štuttgart, Nemačka



- CUTEC Institut – Klausthal, Nemačka



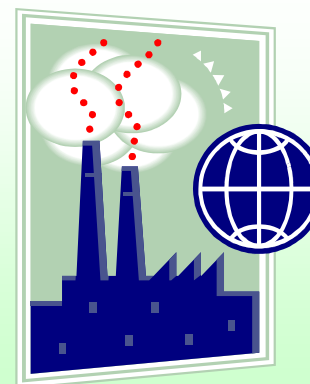
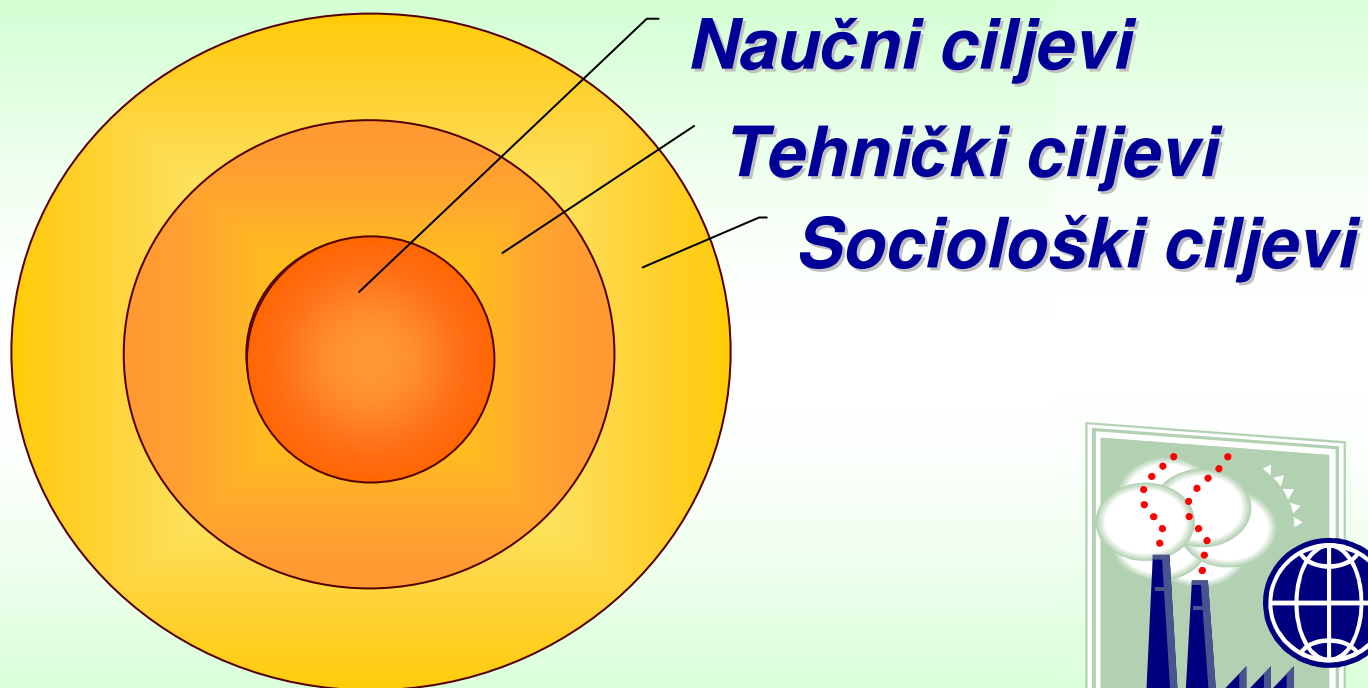
- Univerzitet u Oksfordu – Velika Britanija





Centar  
izvrsnosti za  
hemiju okoline i  
procenu  
rizika

## Specifični ciljevi projekta







Centar  
izvrsnosti za  
hemiju okoline i  
procenu  
rizika

## ***Naučni ciljevi***

- Bolje razumevanje sudbine zagađujućih materija u vodenoj sredini.
- Karakterizacija kontaminiranih zona.
- Razvoj procesa obrade kontaminiranog sedimenta.





Centar  
izvrsnosti za  
hemiju okoline i  
procenu  
rizika

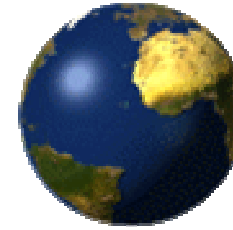
## ***Tehnički ciljevi***

- Bolja laboratorijska oprema.
- Formiranje baze podataka o zagađenju prisutnom u životnoj sredini, kako bi se stekla prava slika o problemu.
- Početak procene rizika na primarnim, crnim tačkama (Veliki Bački kanal, Vrbas i dr).
- Analiza postojećih problema u životnoj sredini sa našim partnerima i definisanje aktivnosti koje je neophodno sprovesti u cilju saniranja stanja.





## Sociološki ciljevi



- Da se stvori kvalifikovana i moderna radna sredina koja će ohrabriti studente koji obećavaju i mlade istraživače da ostanu na našem fakultetu da rade i time da se minimizira odlazak mladih, obrazovanih ljudi van zemlje (“brain drain”).
- Povezivanje sa evropskim istraživačkim institucijama.
  - *Razmena mladih istraživača u cilju formiranja mreže.*
  - *Pozivanje gostujućih predavača iz inostranstva za obuku, trening i/ili u cilju sprovođenja zajedničkih istraživačkih aktivnosti koja će doprineti poboljšanju istraživačkih kapaciteta i mogućnosti.*



Centar  
izvrsnosti za  
hemiju okoline i  
procenu  
rizika



- CECRA projekat omogućava nam da primenom savremene instrumentacije kvalitativno i kvantitativno odredimo organske kontaminante prisutne u vodenoj sredini u tragovima i samim tim steknemo bolji uvid u procese koji se u datoj sredini odvijaju, a koji su posebno značajni za procenu potencijalnog rizika od zagađenja.







## Značaj

- Širenje svesti o značaju problema kontaminiranog sedimenta u regionu, kao i transfer znanja u cilju iznalaženja ekonomski, ali i ekološki prihvatljivih rešenja :
  - razmenu naučnih informacija kroz saradnju sa drugim centrima izvrsnosti na polju zaštite životne sredine u Evropi.
  - organizovanje workshop-ova u saradnji sa državnim institucijama i industrijom, u cilju pružanja informacija o novim naučnim i tehnološkim dostignućima na polju zaštite životne sredine.
  - prezentovanjem naučnih radova, objavljivanjem CECRA časopisa i prezentovanjem informacija na CECRA web sajtu:

[www.CECRA.ih-ns.ac.yu](http://www.CECRA.ih-ns.ac.yu)



## Teme i termini seminara

- |  |                 |
|--|-----------------|
| • Kontaminirani sediment – ekološka bomba  | • Jul 2007      |
| • Određivanje toksičnih metala u vodi i sedimentu  | • Januar 2008   |
| • Analiza odabranih organskih polutanata u u vodi i sedimentu                                    | • Jun 2008      |
| • Procena biodostupnosti polutanata u sistemu voda-sediment i pregled remedijacionih tehnologija | • Novembar 2008 |
| • Projektovanje monitoringa sistema voda-sediment  | • Januar 2009   |
| • Remedijacija kontaminiranog sedimenta  | • April 2009    |



Centar  
izvrsnosti za  
hemiju okoline i  
procenu  
rizika

