

**Akademija tehničkih znanosti Hrvatske**  
**Kačićeva 28**  
**10000 Zagreb**

## **STRATEŠKI PROGRAM ZNANSTVENIH ISTRAŽIVANJA**

### **1. Svrha osnivanja i rada Akademije**

Na osnovi Zakona o društvenim organizacijama i udruženjima građana skupina od 12 profesora Sveučilišta u Zagrebu i Rijeci donijela je 19. siječnja 1993. godine Odluku s Zapisnikom o osnivanju Hrvatske akademije tehničkih znanosti – skraćena: HATZ (u daljnjem tekstu: **Akademija**). Na istoj sjednici donesen je i prvi Statut HATZ-a. Prvo sjedište Akademije bilo je u prostorima Fakulteta prometnih znanosti, Kušlanova 2/I, a za prvog predsjednika izabran je, danas akademik Josip Božičević. Odlukom Ministarstva pravosuđa i uprave RH od 25. siječnja 1993. godine odobren je upis Akademije u registar udruženja građana RH (*vidi Priloge 1-4*).

**Po izvornoj odluci, Akademija je društvo izabranih istaknutih znanstvenika koje se bavi promicanjem tehničkih znanosti, okupljanjem i poticanjem suradnje znanstvenika različitih tehničkih disciplina radi podupiranja znanstvenog i gospodarskog razvitka Hrvatske.**

**Zadaća Akademije je okupljanje istaknutih znanstvenika RH s ciljem promicanja i daljnjeg razvijanja tehničkih znanosti.**

Nakon donošenja Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o HAZU 1996. godine, Akademija mijenja naziv u Akademija tehničkih znanosti Hrvatske (zadržavajući tada već međunarodno prepoznatljivu skraćenicu - HATZ), a u Statut dodaje „suradnje znanstvenika u područjima tehničkih i biotehničkih znanosti“.

Nakon dugotrajnog rada na više lokacija Akademija je, zahvaljujući razumijevanju i pomoći Sveučilišta u Zagrebu, MZOŠ-a, Prehrambeno biotehnološkog fakulteta i IGH-a, 2003. godine dobila stalno sjedište u zgradi u Kačićevoj 28, 10000 Zagreb, gdje danas ima tri radne sobe, knjižnicu i sobu za sastanke s nužnim nusprostorijama.

Akademija je uvrštena u publikaciju MZOŠ-a "Znanstvena i tehnološka politika RH 2006. – 2010. godine" kao "važnija znanstvena organizacija" (str. 34), a 11. rujna 2009. godine dobila je Dopusnicu "za početak obavljanja znanstvene djelatnosti: *znanstveno područje tehničke znanosti*". Tada je izrađen i novi, sada važeći, Statut Akademije prihvaćen na Skupštini Akademije 27. ožujka 2010. godine.

Od listopada 2000. godine Akademija je članica Međunarodnog vijeća akademija tehničkih znanosti sa sjedištem u Washingtonu, USA (**CAETS** - International Council of Academies of Engineering and Technological Sciences), a od siječnja 2005. pridružena je članica Europskog vijeća primijenjenih i tehničkih znanosti sa sjedištem u Parizu, Francuska (**Euro-CASE** - European Council of Applied Sciences and Engineering). Od svibnja 2009. godine Akademija je stalna članica Euro-CASE-a kao jedina zemlja članica koja nije član EU!

### **2. Analiza znanstvenog potencijala**

Kao i sve slične Akademije (počevši od HAZU nadalje), i Akademija tehničkih znanosti Hrvatske je specifična organizacija koja obavlja specifičnu društvenu aktivnost i specifična znanstvena istraživanja. Prema važećem Statutu Akademija ima prvenstveno iznimno veliki znanstveni potencijal u članovima (znanstveni savjetnici - 96), suradnicima (znanstveni suradnici i

više - 90), emeritusima (znanstveni savjetnici - 52) i međunarodnim članovima (7) Akademije (vidi Prilog 5. – Popis članstva Akademije). U tijeku je izbor novih članova i suradnika Akademije do popunjena kvota po Odjelima. Međutim, osnovna znanstvenoistraživačka, stručna i ostala istraživanja obavljaju se u ustanovama članova Akademije u kojima svi imaju na raspolaganju laboratorijski prostor i bibliografske baze. Akademija služi kao mjesto zajedničkih sastanaka, kontakata za dogovore, seminare i raspravljaonice, posebno kod interdisciplinarnih i multidisciplinarnih projekata.

### 3. Strateški ciljevi Akademije

Od osnivanja, strateški cilj Akademije je biti vodeća kreativna i inovativna multidisciplinarna zajednica znanstvenika inženjerskih struka te vrsno i djelatno pridonositi razvoju tehničkih znanosti i prijenosu tehničkih/tehnoloških znanja važnih za probitak i napredak hrvatskog gospodarstva i dobrobit ljudi i zagovarati sigurnu i korisnu uporabu tehnologija, zaštitu okoliša i ljudi od njihove neprikladne primjene, promicati profesionalizam i odgovorno ponašanje uz uvažavanje visokih etičkih normi.

Akademija je posebni oblik znanstvene organizacije, koja svu svoju aktivnost, znanstveni potencijal realizira putem svojih članova na projektima od javnog društvenog interesa. Cilj je djelatnosti Akademije povezivanjem najizvrsnijeg znanstvenog potencijala ostvariti potrebnu interdisciplinarnost i multidisciplinarnost u kreiranju razvoja Republike Hrvatske. Razvoj informacijskih i komunikacijskih tehnologija omogućuje stvaranje virtualne organizacije, koja ostavlja svoje članove u svom prirodnom znanstvenom okruženju na sveučilištima i institutima, a u isto vrijeme omogućava intenzivan zajednički rad na projektima.

Osnovne djelatnosti Akademije su temeljna, primijenjena i razvojna istraživanja, istraživanja i razvoj u tehničkim i biotehničkim znanostima, tehnička ispitivanja i analize, poticanje i organizacija znanstvenog rada, izrada znanstvenih studija, ekspertiza, elaborata i projekata, raspravljanje i iznošenje stavova o aktualnim pitanjima znanosti i gospodarstva, poticanje i potpora transferu tehnologije u/iz RH, organizacija znanstvenih skupova, izdavanje publikacija, suradnja s akademijama u zemlji i inozemstvu, prijenos znanja, itd. Među te djelatnosti spadaju i nagrade članovima Akademije „Moć znanja“ (za životno djelo) i „Rikard Podhorsky“ (za znanstvenoistraživačka dostignuća s primjenom u gospodarstvu u posljednjih pet godina). Među osnovne djelatnosti spada i rad s mladima na poticanju inovativnosti i kreativnosti, interdisciplinarnog i multidisciplinarnog rada, te dodjela nagrade „Vera Johanides“ mladim (do 35 godina) dokazanim i talentiranim znanstvenicima s doktoratom.

### 4. Znanstvene teme

Znanstvene teme rada Akademije usko su vezane uz aktivnost Odjela kao „matičnih“ jedinica Akademije, te Centara koji su „znanstvenoistraživačke jedinice Akademije osnovane za pojedino područje znanosti s ciljem izvođenja znanstvenih istraživanja zbog njihove neposredne primjene u gospodarstvu, a osnovane su Pravilnikom o organizaciji i djelovanju Centara Akademije tehničkih znanosti Hrvatske“. Navodimo ih redom:

1. Odjel arhitekture i urbanizma
2. Odjel bioprocesnog inženjerstva
3. Odjel elektrotehnike i elektronike
4. Odjel energijskih sustava
5. Odjel građevinarstva i geodezije
6. Odjel grafičkog inženjerstva
7. Odjel informacijskih sustava
8. Odjel kemijskog inženjerstva
9. Odjel komunikacijskih sustava
10. Odjel prometa
11. Odjel rudarstva i metalurgije
12. Odjel strojarstva i brodogradnje

13. Odjel sustava i kibernetike
14. Odjel tekstilne tehnologije

i Centara

1. Biotehnički centar
2. Centar za cjeloživotno obrazovanje
3. Centar za geoinformacije i kartografiju
4. Centar za grafičko inženjerstvo
5. Centar za razvojne studije i projekte
6. Centar za zaštitu okoliša i razvoj održivih tehnologija
7. Centar za prometno inženjerstvo

Iz samih naziva Odjela i Centara jasna je njihova usmjerenost i aktivnost. Možda je najinteresantnije podvući da aktivnost Odjela obuhvaća praktički cijelo područje tehničkih i dio biotehničkih znanosti.

Znanstvene teme na kojima će Akademija, odjeli i centri, te članovi pojedinačno raditi u narednom razdoblju određene su:

- strateškim ciljevima tehnološkog razvoja EU,
- dugoročnim i srednjoročnim ciljevima tehnološkog razvoja Republike Hrvatske,
- znanstvenim prioritetima Republike Hrvatske,
- ciljevima sveučilišta i instituta u kojim rade članovi Akademije
- zajedničkim projektima svih akademija u Republici Hrvatskoj, te
- inicijativama Akademije u kreiranju tehnološke politike Republike Hrvatske

Akademija, njeni odjeli, centri i članovi potiču i pokreću teme područja tehnološkog razvoja, ili odgovaraju na potrebe koje se pokreću na nacionalnoj razini.

## **5. Plan organizacijskog razvoja**

Osnovne organizacijske cjeline su odjeli i centri. Akademija ima 14 odjela i 7 centara. Broj odjela je utvrđen Statutom Akademije i moguće ga je mijenjati po proceduri izmjene Statuta. Broj centara je određen trenutnim potrebama znanstvene politike, može se mijenjati ovisno o potrebama i odluke donosi Predsjedništvo Akademije.

U narednom petogodišnjem razdoblju neće se mijenjati broj odjela, osim ako zadaće koje budu postavljene pred Akademiju od strane državnih tijela ne budu takve da će to zahtijevati promjene broja odjela. Broj centara prilagoditi će se obvezama Akademije.

Inicijative u radu idu od Predsjednika, Uprave, Znanstvenog vijeća i Predsjedništva prema odjelima i centrima, i obrnuto od odjela i centara prema tijelima Akademije. Upravo komunikacija u oba smjera omogućava prilagodbu Akademije potrebama hrvatske znanstvene zajednice.

Akademija će nastojati da se osigura suradnja akademija u Hrvatskoj kao kontinuirana znanstvena potpora u izradi strateških dokumenta i donošenju strateških odluka.

Suradnja s akademijama na europskoj i svjetskoj razini omogućit će protok znanstvenih informacija, suradnju na zajedničkim projektima i afirmaciju članova i institucija.

## 6. Pokazatelji uspješnosti

Kao glavne pokazatelje uspješnosti, glede specifičnosti Akademije kao ustanove, naglasili bi

1. Brojne skupove, raspravljaonice/okrugle stolove o većini kojih postoje i tiskani materijali, kao i "rutinska" izdavačku aktivnost Akademije, izdavanje Annuala (na engleskom) i glasnika (dvojezičnog) Tehničke znanosti/Engineering Power

2. Posebno smo ponosni na višegodišnje povjerenje MZOŠ-a i državnog vrha za organizaciju, po svim ocjenama, iznimno uspješno provedenih skupova. Kronološki nabrajamo (od „davne“ 2006. godine)

- Obilježavanje 150-te godišnjice rođenja Nikole Tesle

Međunarodni skup „Život i djelo Nikole Tesle“, Zagreb, lipanj, 2006, Zagreb

Simpozij „Tesla in Croatia“, UNESCO, rujan, 2006, Paris

Marija Curie Workshop 2006, listopad, 2006, Zagreb – Beograd

- Znanstveno savjetovanje „Obrazovanje inženjera – Bolonjski proces – 3 godine kasnije“, studeni, 2007, Zagreb

- Obilježavanje 300-te godišnjice rođenja Ruđera Boškovića

Središnja svečana proslava 300. obljetnice rođenja Ruđera Boškovića, svibanj, 2011, KD V. Lisinski, Zagreb

- Međunarodni simpozij „Život i postignuća prof. emer. Vere Johanides“, rujan, 2011, Zagreb (kojom prilikom je postavljena i njena bista u prostoru oko Akademije)

3. Prema trenutnoj evidenciji Akademija ima preko 180 članova u znanstvenom zvanju znanstvenog suradnika i više te 52 emeritusa – znanstvena savjetnika (*vidi Prilog 5. – Popis članstva Akademije*). Prema posljednjoj evidenciji članovi/suradnici (jesen 2010. godine) Akademije vode **101 znanstvenoistraživački projekt MZOŠ-a. Većina projekata je interdisciplinarna, odnosno na projektima rade stručnjaci različitih profila.** Akademija je jedno od mjesta njihovog zajedničkog okupljanja ili komuniciranja.

Brojna su također sudjelovanja članova ili članova tijela Akademije na različitim znanstvenim skupovima koja su održana u okviru CAETS-a, Euro-CASE-a ili drugim skupovima međunarodnih znanstveno-stručnih udruga i asocijacija.

Isto vrijedi za opise projekata ili znanstvenoistraživačke, stručne, nastavne, a POSEBNO društvene aktivnosti članova Akademije. To je preopširno za ovo Izvješće.

**No većina detaljnijih podataka o znanstvenoistraživačkoj, stručnoj ili nastavnoj aktivnosti članova Akademije dostupna je u Tajništvu Akademije ([hatz@hatz.hr](mailto:hatz@hatz.hr)) ili na <http://bib.irb.hr>.**