

UDK: 53-05 Uvanović, D.  
012 Uvanović, D.  
070(497.5)"1941/195"  
Pregledni članak  
Primljeno: 14. 5. 2010.  
Prihvaćeno: 1. 2. 2011.

## Fizičar i publicist Danijel Uvanović – prilog znanstvenom i političkom životopisu s bibliografijom radova

BRANKO HANŽEK

Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti, Zagreb, Republika Hrvatska

ŽARKO DADIĆ

Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti, Zagreb, Republika Hrvatska

U radu se daje sustavni prikaz života i rada Danijela Uvanovića. Na početku se iznosi pregled dosad objavljenih tekstova o Uvanoviću koji ga opisuju kao novinara-znanstvenog publicista i znanstvenika. Objavljuju se i podaci o njemu prikupljeni sustavnim istraživanjem netaknute arhivske građe. Riječ je o podacima iz Arhiva Filozofskoga fakulteta u Zagrebu, Arhiva Pravnoga fakulteta u Zagrebu, arhivske građe Hrvatskoga novinarskog društva, Hrvatskoga državnog arhiva i Državnoga arhiva u Zagrebu. Prikazuju se Uvanovićevi tekstovi i polemike o znanstvenim problemima u *Hrvatskoj straži*. Posebno se opisuju njegovi filozofski stavovi, primjerice o principima kauzaliteta i slobodnoj volji, te stavovi izneseni u njegovim člancima u časopisima. Na kraju rada objavljen je prvi pokušaj kompletiranja njegove autorske bibliografije.

Ključne riječi: Danijel Uvanović, novinarstvo, znanost, fizika, životopis, bibliografija, filozofija, dijalektički materijalizam, komunizam.

### 1. Uvod

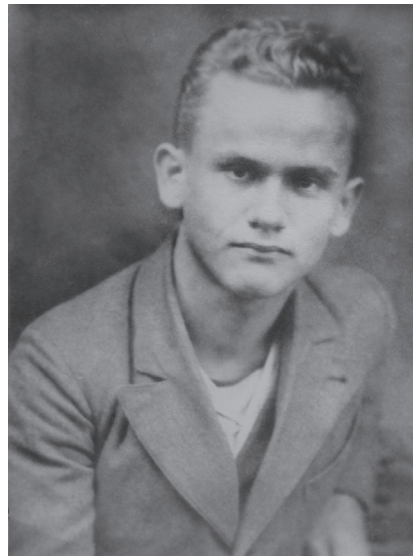
O Danijelu Uvanoviću dosad se malo pisalo, a pogotovo nije bilo sustavnog istraživanja njegova života i rada. O njemu je objavljeno nekoliko članaka u novinama i časopisima iz godine 1932. (u novinama pod nazivom *15 dana* objavljen je članak Ivana Esiha /1898.–1966./ pod naslovom "Mahatma Gandhi i Danijel Uvanović" i podnaslovom *Veze hrvatskog pisca s indijskim učenjaticima*), iz 1941. (u novinama pod nazivom *Hrvatski list* objavljen je članak u kojem se prepričava članak o Uvanoviću objavljen u kairskome dnevniku *The Egyptian Gazette*), iz 1955. (Ivo Bogdan objavio je članak o Danijelu Uvanoviću u časopisu *Hrvatska revija*), iz 1990. (također u *Hrvatskoj reviji* Stjepan Hrastovec objavio je novi članak o liku Danijela Uvanovića), u leksikonu iz

1997. (u *Hrvatskome leksikonu* koji je objavljen 1997. napisano je o Uvanoviću devet redaka unutar jednoga stupca), u knjizi-leksikonu iz 1997. (pod nazivom *Tko je tko u NDH* o Uvanoviću je napisano više nego u *Hrvatskome leksikonu*, gotovo cijeli stupac od dva stupca na toj stranici.). U svim tim tekstovima uglavnom su izneseni podaci koji se odnose na Uvanovićeve znanstveni i publicistički rad, kao i mnogobrojni podaci životopisnog karaktera. Jedino je u novinskom članku iz 1941. iznesen spekulativni tekst koji Uvanovića nastoji politički odrediti i okarakterizirati ga u ne baš dobrom svjetlu. Zbog toga se treba malo osvrnuti na taj tekst. U početku se u tom listu objavljenom 3. siječnja 1941. godine u Osijeku (br. 2/1941., 3 (7063), str. 9.) ističe podatak da je kairski dnevnik 18. prosinca 1940. pisao o Uvanoviću u članku pod naslovom "Jedan Hrvat u mreži diplomacije Dalekog Istoka". Slijedi prijevod članka od kojeg se ovdje navode samo karakteristični dijelovi. Uvanovića se prikazuje kao učenjaka koji je bezazlenu znanost koristio za promicanje diplomatskih, političkih, pa i ratnih aktivnosti. Ističe se da je već utvrđeno kako Uvanović svoju tobože pacifističku istraživačku djelatnost stavlja u službu diplomacije i ratnih priprema "Trokuta" Dalekog istoka. Dalje u kairskim novinama stoji: "Tako je isti Danijel Uvanović (iz Jugoslavije), a inače suradnik Internacionalne Astronomske Unije, do godine 1931., uživajući gostoprimstvo indijskih naučnih društava i ustanova 'Indian Mathematical Society' u Madrasu i 'Indian Association for the Cultivation of Science' u Calcutti, objelodanio niz rasprava naučnoga karaktera, koje su u ono vrijeme pobudile osobit interes. U Indiji je Uvanovićeve oštra kritika Einsteinove teorije relativnosti izazvala velike polemike. Idućih je godina Danijel Uvanović objelodanio u Japanu rasprave, koje su dovele do konstatacija, da je do 1931. djelovao u Indiji u službi japanske organizirane propagande protiv Einsteinove teorije relativnosti. Zbog toga je indijska naučna javnost i indijski nacionalni pokret i u stručnoj štampi i u spomenutim naučnim društvima bio oštro osudio metode Uvanovićeve postupka prema indijskim učenjacima." Ovakvim nedobronamjernim i opasnim tvrdnjama suprotstavljaju se lako provjerljive činjenice. U vrijeme za koje se kaže da je bio u Indiji (1931.) Uvanović je pisao članke u reviji *Luč* i dnevniku *Hrvatska straža* – za rad u njemu primao je i stalnu plaću od 1. VII. 1930. godine. Taj dnevnik sigurno ne bi plaćao troškove višemjesečnog boravka u dalekoj Indiji siromašnom Uvanoviću bez ikakva pokrića. Osim toga uzdržavao je i brata Dragutina, koji je tek započeo studij prava na Pravnome fakultetu u Zagrebu, budući da njihov siromašni otac to nije mogao. Uz to je čak i 1942. bio član spomenutih indijskih znanstvenih društava, što je i naveo u svojoj Prijavnici za članstvo u Hrvatskome novinarskom društvu. Da je osuda bila tako oštra, on više ne bi bio član. Dalje se u članku govori o navodnom Uvanovićevu boravku u Japanu. Tako doslovce piše: "Idućih je godina Danijel Uvanović prenio tu djelatnost u Japan, pa je publicirao i opsežnu raspravu u 'Report of the Aero Research Institute' (Tokyo 1933. Str 389-440). Ovu publikaciju izdaje Japansko ratno ministarstvo, a tu su izašli rezultati teoretskih i eksperimentalnih istraživanja, koja je Uvanović izvršio zajedno s japanskim aeronautičkim stručnjacima J. Obatom i Y. Yosidom." Neistinitost ovih tvrdnji u današnje se internetsko doba vrlo

brzo utvrdi. Naime proučavajući podatke na adresi <http://ci.nii.ac.jp/vol.issue/nels/AAOO387631.en.html> lako se dolazi i do spomenutog članka. Članak se zaista nalazi na str. 389.-440., ali je naziv časopisa pogrešan, pogrešna je i godina izdavanja (točna je 1932.) i, što je još važnije, autori jesu spomenuti Japanci, ali – nema Uvanovića. Kao treći suautor naveden je Sakae Morita, što nema nikakve veze čak ni s Europom, a kamoli s Danijelom Uvanovićem. Članak nosi naziv “Studies on the Sounds Emitted by Revolving Airscrews”, objavljen je u *Report of the Aeron. Research Inst. No. 80* (Published July, 1932.) Pregledom cijeloga članka može se uočiti da Danijel Uvanović ni na jednom mjestu nije ni spomenut niti citiran u fusnotama, a nije niti povezan sa slikama i grafikovima. Nadalje, prilikom saslušavanja u uredskim prostorijama Uprave državne bezbjednosti za Hrvatsku u Zagrebu 1947. godine Uvanović je naveo da mu je spomenuti časopis *The Egyptian Gazette* dao na uvid ondašnji novinski ataše u Britanskome konzulatu u Zagrebu Stephen Clissold te se Uvanović uvjerio da u tom časopisu nije objavljen članak koji bi imao veze s njime ili njegovim radom. Na kraju samo kratka zanimljivost. Ispod tog članka u *Hrvatskome listu* nalazi se na istoj stranici člančić pod naslovom “Iz povijesti novinske patke”. Nakon svega može se sasvim pouzdano tvrditi da je čitav članak o Uvanoviću samo još jedna novinarska patka.

## 2. Životopis Danijela Uvanovića

Danijelov otac Ivan Uvanović došao je u pustinju Blaca na otoku Braču iz Poljica, iz Prika, i oženio Mariju, sestru don Nike Milićevića mlađeg. Niko mlađi je kao vrsni i školovani astronom održavao znanstvene veze s glasovitim astronomima od kojih su neki bili i u Blacima (prof. Graff, prof. Hillebrand, prof. Wolf, prof. Schwarzschild, prof. Baade). Ivan Uvanović otvorio je gostionicu u Trstu i tu su mu rođeni sinovi Danijel (1908.) i Dragutin (1910.). Kad je izbio Prvi svjetski rat, Marija se sa sinovima nastanila u Blacima kod svog strica don Nike Milićevića starijeg, inače strica don Nike Milićevića mlađeg, a njezin suprug Ivan bio je mobiliziran u austrijsku vojsku. Nakon rata su se preselili u Slavonski Brod, gdje ih je također uzdržavao majčin stric. Danijel je u Slavonskome Brodu pohađao gimnaziju, a kako mu je prijeto isključenje iz škole zbog pjevanja podoknica, samoinicijativno je prešao u realnu gi-



Sl. 1. Dosad neobjavljena fotografija Danijela Uvanovića iz 1927. godine (izvor: Arhiv Filozofskog fakulteta u Zagrebu)

mnaziju u Križevcima, gdje je maturirao. Nakon toga je godine 1927. upisao studij matematike i fizike na Filozofskom fakultetu u Zagrebu.

Bez obzira na to što je pohađao gimnaziju u Slavoniji, stalno je imao kontakt sa svojim ujakom don Nikom Milićevićem koji je na njega utjecao da zavoli astronomiju, ali i matematiku i fiziku, pa je i ta veza bila odlučujuća da se upiše na studij matematike i fizike. Mnogo je toga naučio od ujaka u Blacima, gdje je dolazio vjerojatno i kao gimnazijalac. Tu je imao priliku upoznati astronomske instrumente i promatrati zvijezde, a i rabiti bogatu stručnu knjižnicu Nike Milićevića. Upravo je zbog te veze Danijel Uvanović već na početku studija pisao neke ozbiljne radove, a na njima je označavao adresu u Blacima. Ti su se radovi odnosili na Einsteinovu teoriju relativnosti o kojoj se u to doba mnogo raspravljalo. Svrstao se među one koji su se kritički odnosili prema Einsteinovoj teoriji relativnosti i dokazivao je, kao i mnogi drugi u to doba, da se brojne tvrdnje iz teorije relativnosti mogu izvesti i iz klasične fizike. Već je početkom 1928. poslao svoj opsežan znanstveni rad iz područja Einsteinove opće teorije relativnosti časopisu *Rendiconti del circolo matematico di Palermo*. Časopis ga je prihvatio 9. prosinca 1928. i objavio 1930. godine. U isto je doba i profesor Vladimir Njegovan znao za njegov rad, pa mu je objavio još dva rada o Einsteinovoj teoriji relativnosti u časopisu *Arhiv za hemiju i farmaciju* u Zagrebu koji je on uređivao. Nije poznato kako se Uvanović opredijelio za takav stav prema Einsteinovoj teoriji relativnosti. Također se ne zna kakav je stav imao Niko Milićević prema navedenoj teoriji, pa se ne može reći je li na neki način utjecao na njega u tom pogledu

Na temelju objavljene rasprave u časopisu *Rendiconti del circolo matematico di Palermo* Danijel Uvanović postao je već kao student član *Circolo matematico di Palermo*. Zbog toga ćemo navesti glavni sadržaj tog rada. Uvanović piše da je svemir metrička mnogostrukost od  $(3 + 1)$  dimenzija, u kojem su prostor i vrijeme nerazmršivo zapleteni, a da je u općoj teoriji relativnosti svemir predodčen s kovarijantnim tenzorskim poljem drugog reda. On kaže da u svom radu izvlači posljedice te prirode. Pritom rabi obimnu literaturu, posebno radove koje su objavili G. Ricci, T. Levi-Civita, F. Klein, H. Weyl, A. S. Eddington, ali i sam A. Einstein, te ističe da koristi tenzorski račun kao matematički aparat u skladu s Riccijevim i Levi-Civitinim radovima, jer je on općenitiji i jednostavniji nego vektorska algebra.

Istodobno je Danijel Uvanović uspostavljao veze s mnogim stranim znanstvenicima. Tako je uspostavio vezu s poznatim indijskim fizičarom profesorom Ch. V. Ramanom, koji je tada bio profesor na Sveučilištu u Calcutti. Uspostavio je vezu i s Japanskim nacionalnim znanstvenim savezom u Tokiju. Godine 1929. novčano mu je pomogao Klub studenata matematike i fizike Filozofskog fakulteta u Zagrebu da ode u Graz kao gost profesora astronomije Hillebranda. I u Münchenu je petnaest dana slušao neka sveučilišna predavanja i upoznao profesora astronomije Wirsinga. Preko svog ujaka Nike Milićevića uspostavio je vezu s ravnateljem zvezdarnice u Beču prof. Graffom.

Međutim, kad je završio šesti semestar studija, zapao je u financijske teškoće, posebno zato što je u to doba na studij prava došao njegov brat Dragutin koga je također morao financijski pomagati. Dotad se uzdržavao instrukcijama, ali sada je to bilo premalo pa je morao prihvatiti stalno zaposlenje. Uvanovićevo financijsko stanje bilo je doista loše i 1. srpnja 1930. zaposlio se kao novinar u dnevniku *Hrvatska straža*. U njemu je bio najprije urednik rubrike lokalnih vijesti, a od 1932. dobio je dužnost da u tom listu 2-3 puta tjedno objavi članak ili informativni prikaz iz područja znanosti i tehnike. Nažalost, tada je napustio studij matematike i fizike i upisao studij prava, koji je studirao samo dva semestra. Već sama činjenica da je upisao studij prava ukazuje da se nešto dogodilo s njegovim studijem matematike i fizike za koji je pokazivao veliko zanimanje i gdje je imao dobrih rezultata. Dakle, razlog njegovu prekidu studija matematike i fizike ne bi mogle biti samo obveze zbog zaposlenja. I doista, pravi razlog Uvanovićeve prekida studija matematike i fizike bio je sukob s profesorom Varićakom u svezi s Einsteinovom teorijom relativnosti. Uvanović je podcjenjivao Varićakovu primjenu geometrije Lobačevskoga na tu teoriju. Čak je u dnevniku *Obzor* vodio polemiku s profesorom Varićakom o tom pitanju i u njoj se usprotivio Varićakovim stavovima u teoriji relativnosti. Mihajlo Petrović, profesor matematike na Sveučilištu u Beogradu, također je bio član udruge *Circolo matematico di Palermo*. Vjerojatno je zato bio u dobrim odnosima s Uvanovićem. On je znao za Uvanovićeve polemike s profesorom Varićakom i razlog njegova prekida studija matematike i fizike na Filozofskom fakultetu u Zagrebu, ali je usprkos tome predložio Uvanoviću da dođe u Beograd i kod njega dovrši studij matematike i fizike. Uvanović to nije prihvatio pa tako nikad nije dovršio taj studij. Nakon toga prekida Uvanović je svakom prilikom kritizirao Varićakov rad.

Kao što je rečeno, Uvanović je još kao student matematike i fizike objavio dva rada u Njegovanovu časopisu, a s njim je imao istovjetne poglede na Einsteinovu teoriju relativnosti. No u političkom pogledu između njih nije bilo nikakva slaganja. Uvanović je bio hrvatski i katolički orijentiran, a Njegovan je, kao Srbin, djelovao za probitke srpske unitarističke politike. Zbog toga je između njih vrlo brzo došlo do nesuglasica. Naime, Njegovan je 1932. objavio u broju 8 časopisa *Mladost*, koji je objavljivalo Jugoslovensko profesorsko društvo, članak o kemiji u staro doba i u njemu iznio tvrdnju da je djed Ruđera Boškovića bio pravoslavni seljak rodnom iz Orahova u Hercegovini, a da mu se otac nastanio u Dubrovniku i tu prešao na katoličku vjeru. Dalje Njegovan u članku tvrdi da je Ruđer Bošković istupio iz Isusovačkoga reda. Uvanović se tome usprotivio i naglasio da su to tvrdnje koje je iznio Branislav Petronijević u predgovoru londonskoga izdanja Boškovićeve djela *Theoria philosophiae naturalis* godine 1922., ali da to nije točno i dao je argumente zašto je to neistina. Zbog te su se polemike odnosi između Uvanovića i Njegovana poremetili, a Uvanović više nije objavljivao u Njegovanovu časopisu.

Kako je Uvanović u dnevniku *Hrvatska straža* objavljivao tekstove o raznim znanstvenim događajima u Zagrebu, oni su dobar izvor za njihovo upoznavanje. Osim toga Uvanović je polemizirao s raznim osobama sa svog idealističkog gledišta, pa su i te njegove diskusije važne, osobito u odnosu na marksistička gledišta tridesetih godina u Hrvatskoj.<sup>1</sup>

### 3. Istražna i sudbena građa

Radeći s dosad neiskorištenim materijalima (građom) Hrvatskoga državnog arhiva, Državnoga arhiva u Zagrebu, Arhiva Hrvatskoga novinarskog društva, Arhiva Filozofskoga fakulteta u Zagrebu i Arhiva Pravnoga fakulteta u Zagrebu, uočeni su neki momenti koji su važni za autentičnost i točnost podataka u životopisu Danijela Uvanovića. Nakana autora ovoga članka nije bila istraživanje utemeljenosti optužnice niti stavljanje pod upitnik sudske presude, nego je to samo utvrđivanje istine. Dakle, povijesni ideal bio je odgovoriti na pitanje: Što se stvarno dogodilo? To je pitanje bilo i ideja vodilja pri pisanju. Tako izneseni podaci bit će valjana osnova za detaljnija istraživanja i ocjenu Uvanovićeve ideološko-političke djelatnosti. Poticaj je to drugim istraživačima da nastave istraživanje i objavljivanje o Uvanoviću, a namjera je članka upozoriti na nedovoljno istaknutu činjenicu da je on bio i znanstvenik, a ne samo publicist. Stoga evo podataka koji su nađeni u istražnoj i sudbenoj građi.

#### 3.1. Građa Hrvatskoga državnog arhiva

U popisu novinara prijavljenih u NDH na str. 31. pod br. 227. naveden je Uvanović Danijel i upisani su ovi podaci: "rođ. 22. kolovoza 1908. u Trstu, zavičajan u Priko, kotar Omiš, Hrvat, završio 6 semestara Filozofskog fakulteta, novinar od 1930. g., suradnik listova *Hrvatski narod* i *Croacia*, stan Pavičeva 3/III, Zagreb", a uz te podatke olovkom je napisano "streljan 1947.". Na tom su popisu 252 imena i prezimena novinara. U dopuni zapisa o novinarima prijavljenima u NDH rukom je ispisano još 80 imena i prezimena. U popisu novinara kojima je zauvijek oduzeto pravo pisanja u tisku nalazi se pod rednim brojem 94 Uvanović Danijel. Na popisu je 100 ljudi. U spisima piše da su ustaše pokrenuli izdavanje *Hrvatskoga naroda* u Zagrebu, a glavni politički urednik bio je Danijel Uvanović. Taj je list naveden kao prvi po važnosti, a kao drugi je dnevnik *Nova Hrvatska*.

"Popis lica koja su radila u ustaškoj propagandi, a danas su u emigraciji ili streljani" sadrži 192 osobe. Pod rednim brojem 177. upisan je Uvanović Danijel.

Hrvatski dojavni ured "Croatia", koji je naveden kao Agencija za prevođenje i umnožavanje stranih vijesti, imao je suradnike. Kao suradnici navedeni

<sup>1</sup> O društvenom i znanstvenom kontekstu vremena u kojem je Uvanović djelovao vidi Žarko DADIĆ, *Egzaktne znanosti u Hrvatskoj u ozračju politike i ideologije (1900-1960)*, Izvori, Zagreb 2010.



su Uvanović Danijel – ravnatelj, 1948. suđen na smrt, Vernić dr. Zdenko, Hanžeković Fedor, Pupiće Oton, Golik Vladimir, Škrgić Nikola i Barić Vice, što je upisano rukom.

O saslušanju osumnjičenika Danijela Uvanovića sastavljeni su zapisnici po saslušanjima. Prvi je zapisnik sastavljen 9. srpnja 1947. u uredskim prostorijama Uprave državne bezbjednosti za Hrvatsku u Zagrebu, a posljednji je sačinjen 5. kolovoza 1947. godine. Svi zapisnici zajedno numerirani su brojevima od 2 do 85, veličine su formata A4, pisani su strojem, a svaku stranicu potpisivao je osumnjičenik Uvanović Danijel.

Iz tih se zapisnika najtočnije može upoznati životopis Danijela Uvanovića. Zato se oni ovdje opširnije prikazuju.

U prvom zapisniku pod uvodnim je podacima navedeno da je Uvanović Danijel sin oca Ivana i majke pok. Marije, rođ. Miličević, da je uhićen od britanske specijalne policije u Rimu 26. ožujka 1947., a izručen vlastima FNRJ 27. travnja 1947. Na drugoj stranici zapisnika postavljeno je pitanje Danijelu Uvanoviću: "Iznesite vašu biografiju do vašeg stupanja na fakultet 1927. godine." U odgovoru je Uvanović naveo: "Rođen sam u Trstu, gdje je moj otac imao gostioničarsku radnju. Kad je izbio I. svjetski rat, nalazio sam se s majkom i bratom na ferijama u Splitu, te smo se nastanili kod strica moje majke don Nike Miličevića u Blacima, a otac je mobilisan u austrijsku vojsku. 1917. preselili smo se u Split, a izdržavao nas je majčin stric. Radi slabih prehrambenih prilika u Splitu preselili smo se u Slavonski Brod, i tamo sam 1919. završio Osnovnu školu. Živjeli smo od pomoći strica. U Brodu sam pohađao gimnaziju ali zbog đачke afere, da ne bih bio isključen iz škole, samoinicijativno sam prešao u Križevačku realnu gimnaziju, gdje sam maturirao. Afera je izbila zbog toga jer sam u grupi maturanata nakon priređene zabave, obilazio noću ulicama i pjevao podoknice. Bilo nas je sedam." Na trećoj strani prvog zapisnika upisano je drugo pitanje: "Dolaskom na Univerzitet u Zagreb 1927. godine kojoj ste grupi studenata pripadali i kakvi su bili vaši politički pogledi?" Uvanović je odgovorio: "Bio sam u Hrvatskoj nacionalnoj grupi, okupljeni smo bili oko HKAD 'Domagoj'." Na stranici 4. upisano je pitanje: "Kojim ste studentskim krugovima pripadali i koji su bili njihovi ciljevi i način rada?" Uvanović je odgovorio da je pripadao Hrvatskom katoličkom akademskom klubu "Domagoj". Na stranici 5. zapisnika navedeno je pitanje: "Koje ste funkcije vršili u klubovima kojima ste pripadali i s kime ste surađivali?" Uvanović je odgovorio da je bio u "Domagoju" od 1927. do 1930. i da je bio član Upravnoga odbora. Na istoj stranici postavljeno je pitanje, odnosno zahtjev: "Prikažite vaš rad na naučnom polju, kako ste dolazili u vezu sa inostranim publikacijama i naučnim radnicima i da li ste u vezi sa naučnim radom bili u inostranstvu." Uvanović je u odgovoru naveo da se znanstvenim radom počeo baviti kao student. "Objavljene radove i publikacije naveo sam u mojoj biografiji na str. 4, 5 i 6" – nastavio je dalje s odgovorom Uvanović. No 4., 5. i 6. stranica spomenute biografije, na kojima bi se trebao nalaziti popis objavljenih Uvanovićevih radova, ne nalaze se u tom spisu. Uvanović dalje navodi da je u Indiji imao dopisnu vezu s profesorom

Ramanom u Calcutti, u Japanu vezu s Japanskim nacionalnim znanstvenim savezom u Tokiu. Dalje on navodi: "Godine 1929. novčano mi je pomogao Klub studenata matematike i fizike u Zagrebu, tako da sam otišao šest dana u Graz, kao gost profesora astronomije Hilebranda. U Münchenu sam 15 dana slušao neka sveučilišna predavanja i upoznao se sa profesorom astronomije Wirsingom. Preko Nike Miličevića uspostavio sam vezu s direktorom zvezdarnice u Beču, profesorom Grafom." Uvanović je naveo da nije bio u Japanu i Indiji te da su pogrešni podaci koji su navedeni u listu *Novosti* 1934. i 1935. godine. Ta tvrdnja nalazi se na 6. stranici zapisnika. Na istoj je stranici istaknuto da je dr. Ivan Esih u reviji *15 dana*, koja je izlazila u Zagrebu, napisao članak pod naslovom "Mahatma Gandhi i Danijel Uvanović". Dalje Uvanović navodi da je njegovo ekonomsko stanje bilo loše, a želja da se školuje i izdržava brata na studiju prisilila ga je da prihvati bilo kakvo stalno zaposlenje budući da nije mogao sve to namiriti davajući instrukcije, i to dok je bio sam. Uvanović dalje o znanstvenom radu piše da je u godišnjaku Geodetskoga zavoda Tehničkoga fakulteta napisao raspravu "Teorija unutrašnjih temperatura zvijezda", a na Radio Zagrebu, u vrijeme NDH, održao je tri predavanja: "O novim zvijezdama", "O jubileju Galileja" i "O modernim sredstvima telekomunikacije u žurnalistici". Na 7. stranici Uvanović piše da je prof. V. Njegovan znao za njegov znanstveni rad te mu je omogućio tiskanje prvih radova. Napominje da nije dobio honorar za tiskanje svojih znanstvenih radova. Na 8. stranici zapisnika Uvanović navodi da je besplatno primao znanstvene časopise od ustanova "National Research of Japan" i "Saito Gratitude Foundation". Naveo je da su iste časopise primali i Geofizički zavod, Matematički seminar i drugi. Uvanović na 9. stranici zapisnika navodi da ga je u veljači 1941. godine napao osječki *Hrvatski list*. Dalje opisuje tu situaciju navodeći da mu je časopis *Egyptian Gazette* dao na uvid ondašnji novinski ataše u Britanskome konzulatu u Zagrebu Stephen Clissold te se Uvanović uvjerio da u tom časopisu nije objavljen članak koji bi imao veze s njime ili njegovim radom. Plasiranje članka moglo bi se tumačiti tako kao da ga netko ima namjeru politički prikazati kao političkog promicatelja bloka Berlin-Rim-Tokio, "što iz publiciranja mojih radova ne bi moglo slijediti". Tako bi isto trebalo biti u slučaju povezanosti i s Londonom i Washingtonom, i to u većoj mjeri.

Na 10. stranici zapisnika Uvanović odgovara u svezi s pitanjima o *Hrvatskoj straži*. On piše: "Kad sam stupio u uredništvo Hrvatske straže 1930. bilo mi je povjereno pisanje i uređivanje zagrebačkih vijesti, te sam kao urednik te rubrike imao zadatak da saznajem dnevno za najvažnija događanja u Zagrebu, i da se pobrinem, da o njima dobijem izvješće ili da na licu mjesta sam saznajem o tome i sam napišem članak. Bio sam u rubrici lokalnih vijesti. Godine 1932. dobio sam dužnost da 2-3 puta tjedno objavim članak ili informativni prikaz iz područja znanosti i tehnike. Od 1937. do 1940. bio sam i odgovorni urednik 'Hrvatske straže'. U siječnju 1941. Hrvatska straža je prestala izlaziti." Na 11. stranici zapisnika, odgovarajući na pitanje, Uvanović navodi da je zastupao idealističko filozofsko gledanje na svijet, koje je bilo u skladu s njegovim ka-



toličkim uvjerenjem, i u tom je smislu napisao niz članaka iz raznih područja znanosti. Na postavljeno pitanje Uvanović na 12. stranici zapisnika odgovara: "Stav 'Hrvatske straže', bio je antisrpski, i taj se stav provodio ukoliko je mogao prodrijeti kroz cenzuru, a i prema Slovencima zauzimao se odbojan stav radi njihove prijašnje političke povezanosti s Beogradom." Na 14. stranici zapisnika Uvanović piše o prestanku izlaženja *Hrvatske straže*. Ističe da je 1940. godine *Hrvatska straža* s jedne strane došla u neodrživu financijsku situaciju, a s druge se u klerikalnim krugovima – osobito je to želio kardinal Stepinac – zauzeo stav da se objedini i održi katolički tisak pa je pokrenut novi list *Hrvatski glas*, politički neobojen, katolički i informativan, za razliku od *Hrvatske straže* kojoj se zamjeralo da je frankovačka i klerofašistička. Na 22. str. zapisnika Uvanović piše o Hrvatskom dojavnom uredu "Croatia". Ističe da je ured putem vlastite radiostanice emitirao materijal za novine u pokrajinama. Sadržaj tih materijala bio je isti kao i za novine u Zagrebu (za koje nije trebala radiostanica). Govoreći o tehničkim karakteristikama radiostanice, Uvanović na 24. str. zapisnika navodi da je odašiljač imao 1,2 kW snage te da su se materijali mogli slati i u Berlin. U zapisniku na 28. str. istražitelji su postavili pitanje: "U svim vašim naučnim i stručnim člancima vi zastupate fašističke koncepcije u odnosu na svijet, te tako svojim naučnim radom pridonosite širenju fašističke doktrine. Je li ta konstatacija točna?" Uvanović je odgovorio: "U mome znanstveno-publicističkom radu tj. populariziranju i ideološkom zaokruživanju znanstvenih tekovina, namjenjenom neznanstvenoj javnosti, ja sam zastupao idealističke koncepcije koje su označavane i fašističkima. Moje čisto znanstvene rasprave, koje su objavljivane bilo u domovini bilo u inozemstvu u znanstvenim publikacijama, a koje sve od reda se odnose na specifične znanstvene probleme, ne sadržavaju nikakvu ni filozofsku ni političku ideologiju ili doktrinu. One pak rasprave, u kojima se radi o relativističkoj matematičkoj teoriji, redom su izrazito relativističke tj. upravo oprečne onome mome stavu koji je dolazio do izražaja u spomenutoj znanstvenoj publicistici."

Na 29. stranici zapisnika postavljeno je pitanje: "Kada ste stupili u ustašku organizaciju?" Uvanović je odgovorio: "U ustašku organizaciju stupio sam na usmeni poziv mojega zadnjega resornog ministra dr. Mile Starčevića, koji je to od mene tražio da učinim i to kao novo postavljeni šef Hrvatskog dojavnog ureda 'Croatia'. Ja sam ispunio prijavnicu, a na polaganje ustaške prisege pozvan sam u jesen iste 1943. godine. Ja sam to i izvršio. Prijavnicu sam ispunio u proljeće 1943. U ustaškoj organizaciji nisam vršio nikada nikakvu funkciju." Na upit o odlikovanjima, posebice o odlikovanju Reda njemačkog orla IV. stupnja, Uvanović odgovara da nije dobio nikakva odlikovanja, a za spomenuti Red napomenuo je da su ga za to odlikovanje predložili Nijemci, i to zbog njegova službenog položaja. Uvanović dalje kaže: "Meni nije poznato da je itko iz novinstva i propagande bio odlikovan ili predložen za njemačko odlikovanje." No takvim odlikovanjem bili su odlikovani bivši rektor Sveučilišta Stipetić, ustaški funkcionari Davor Mance i Domagoj Ružičić, trgovac Leonardo Grivičić i liječnik Đuro Vranešić. Uslijedilo je iduće pitanje na 37. str. zapisnika: "Zašto

ste pred nastupanjem Jugoslavenske armije pobjegli s ustašama?” Uvanović je na to pitanje odgovorio na četiri stranice (37.-41.). Navodi da je pobjegao jer je bio svjestan da će narodna vlast njegov dotadašnji rad ocijeniti kao kolaboraciju s fašistima i zločin te da će mu suditi. Pobjegao je u automobilu 6. svibnja 1945., ali ne zadugo, jer se automobil pokvario, pa je Uvanović uskočio u jedan otvoreni kamion i u njemu došao do sela Pregrade. Tu je nastupila stanka zbog noći. Uvanović se u međuvremenu prebacio u drugi kamion te njime došao gotovo do Celja, no po zapovijedi vojne osobe civili su bili izbačeni iz tog kamiona, a Uvanović se teretnjakom koji je vozio vreće vozio cijeli dan 7. svibnja i cijelu noć 7./8. svibnja te njime stigao do Dravograda. Od Dravograda je krenuo pješice prema Celovcu. Otprilike 30 kilometara prije Celovca naišla je engleska tenkowska kolona koju su pratili vojni kamioni i koja je ukrcala Uvanovića i ostale izbjeglice na kamione te ih odvezla do Celovca. Tamo se prenoćilo. Ujutro 9. svibnja Uvanović navodi da su ljudi pušteni da idu kamo znaju. On je iz Celovca otišao u Krumpendorf. Tamo je ostao 15 dana. To nije bio logor, nego sabiralište. Nakon 25. svibnja 1945. ukrcan je zajedno s ostalima u engleski teretni vlak te su svi krenuli prema Udinama, pa prema Bariju. Odande je otpremljen u logor 215 u Grotaglie, a početkom srpnja 1945. prevezen je u logor Tricase (Porto). U tom logoru Uvanović je ostao do 15. kolovoza 1945. Dana 15. kolovoza 1945. krenuo je s dozvolom zapovjednika logora u Rim. Po dolasku u Rim obratio se u Zavod sv. Jeronima. Tamo je pitao za suprugu i brata, ali kako oni nisu bili uvedeni u kartoteci emigranata, nije mogao ništa doznati. Na 66. str. zapisnika postavljeno je pitanje: “Da li ste radili na dobijanju putnice za putovanje u Ameriku?” Uvanović je odgovorio da je radio na tome i dobio putnice za putovanje u Argentinu, i to u prosincu 1946. godine. U siječnju 1947. zatražio je vizu za useljavanje od Argentinskoga konzulata u Rimu. Sebe je naveo kao “običnu radnu snagu u poljoprivredi”, koja je bila vrlo tražena, pa se tako predstavio kao poljodjelac. Dao je i izjavu da se neće nastaniti u Buenos Airesu. Ta mu je argentinska viza čak i izdana. Uvanović je predao i molbu za talijansku putnicu u ljeto 1946. godine. Navodi da nije nikamo otputovao jer nije imao novaca.

### 3.2. Građa Državnoga arhiva u Zagrebu

Prije nego što se prikažu detalji u svezi s njegovim suđenjem valja istaći da je Zemaljska komisija za utvrđivanje zločina i okupatora i njihovih pomagača u Zagrebu još 23. siječnja 1946. donijela odluku da je Danijel Uvanović zločinac. U kratkom opisu i kvalifikaciji zločina navodi se: “Izdaja naroda, kulturna i politička suradnja s neprijateljem naših naroda, propagiranje fašističke, rasiističke i imperijalističke doktrine te mržnje između Srba i Hrvata u cilju međusobnog istrebljenja.” Prije toga, 20. kolovoza 1945., Uvanović je postao predmet interesa tako što je optužen za “suradnju s okupatorima, čl. 13. i 14. U.o. vojn. Sud”. Opaska koju je referent tada upisao bila je: “Obradeno za Beograd.” Još prije toga dogodila se presuda Vojnoga suda br. 369 od 10. srpnja 1945. ko-

jom je Uvanović (Ćubelić) Zlata, inače supruga Danijela Uvanovića, osuđena na smrt. Izvršenje smrtne kazne bilo je istoga dana kada i osuda. Jedan drugi dokument, od 9. travnja 1946., navodi da je Javno tužilaštvo za grad Zagreb "vratilo spis u krivičnom predmetu Uvanović Danijela jer se isti nalazio u bjegstvu". Podaci su dostupni u Hrvatskome državnom arhivu, u evidencijama, i to u glavnom registru br. 7636.

Javno tužilaštvo za grad Zagreb 23. listopada 1947. optužnicom br. UT 873/47. putem javnog tužioca za grad Zagreb podiglo je optužbu protiv Grge Ereša, Vilima Peroša i Danijela Uvanovića. Prvooptuženi Ereš bio je ustaški i državni dužnosnik, po struci pravnik, a drugooptuženi Peroš odgajatelj i novinar.<sup>2</sup> Trećeoptuženi je Uvanović, prema mišljenju tužioca: "1.) Stupio kao potpredsjednik klerofašističkog društva 'Domagoj' god. 1930. u uredništvo Hrvatske straže. Hrvatska straža je najčišći reakcionarni, klerofašistički list, a širila je u godinama pred rad pod pokroviteljstvom Stepinca, otvorenu ili prikrivenu fašističku propagandu, nacionalnu mržnju, i antisemitizam. 'Hrvatska straža' opravdavala je i veličala agresivne pothvate fašističkih zemalja i na taj način smišljeno pripremala teren za upad fašističkih agresora na našu domovinu. Na istoj liniji kao i 'Hrvatska straža' stajale su i brošure MOSK-a (mjesečnika moderne socijalne kronike), koje su izlazile povremeno od 1937. do 1940., a koje je uređivao Danijel Uvanović. Naslovi članaka u MOSK-u bili su: 'O boljševizmu protiv vjere', 'Rat u Španiji', 'Razočarani komunisti', 'Zašto u Njemačkoj progone Židove', 'Nova Španjolska', 'Ukrajina u pandžama zvijeri'. 2.) Neposredno nakon uspostave ustaške 'NDH' postaje optuženi Uvanović povjerenik štamparskog Zavoda 'Tipografija', u kojem se tiskalo glasilo ustaškog pokreta Hrvatski narod. U Hrvatskom narodu veliča se fašizam i ustaštvo i poziva na pokolj Srba i Židova. Pisanje Hrvatskog naroda bilo je opravdanje fašizma i okupacije, klevetanje NOP-a, huškanje i izazivanje nacionalne, vjerske i rasne mržnje, pozivanje na borbu na strani agresora, podstrekavanje i vršenje ratnih zločina nad stanovništvom Jugoslavije. Na taj način Uvanović je direktno sudjelovao u određivanju pravca i načina ustaške propagande. Učinio je i krivično djelo političke suradnje s neprijateljem. Godine 1941. bio je na putovanju u Njemačku, 1942. na putovanju u Italiji, i 1943. na putovanju u Beču. Tako je počinio krivično djelo podstrekavanja na oružanu borbu na strani neprijatelja protiv svoje domovine, kao i krivično djelo podstrekavanje na vršenje ratnih zločina. 3.) U proljeće 1943., nakon što se upisao u ustaški pokret, imenovan je optuženi Uvanović nadstojnikom Dojavnog ureda 'Croatia'. U dokaz krivice optuženog Uvanović Danijela, predlaže se sudu: Za djelo pod 1.) i 2.) dispozitiva: Odluku zemaljske komisije za utvrđivanje zločina od 23. I. 1946. br. 7636 i izvaci iz ustaške štampe, za djelo pod 3.) iskaz svjedoka Kajfeš Milana." Optužnicu je potpisao javni tužilac za grad Zagreb Vlado Ranogajec. Navedena optužnica Danijelu Uvanoviću uručena je 25. listopada 1947. godine i tom je prilikom bio izveden iz zatvora. Uvanović je pritom zamolio sud

<sup>2</sup> Opširnije o Erešu vidi *Tko je tko u NDH, Hrvatska 1941.-1945.*, Zagreb 1997., 110. Opširnije o Perošu vidi *Isto*, 318.

da mu imenuje branitelja Matu Tafru. Glavna rasprava na Okružnome sudu za grad Zagreb održana je 28. listopada 1947. godine. Uvanović se branio tako da je izjavio da razumije optužnicu i osjeća se krivim. Priznao je djela pod 1.), 2.) i 3.). Sud je donio presudu: "III okrivljeni Danijel Uvanović se kažnjava kaznom smrti – strijeljanjem, trajnim gubitkom političkih i u Zakonu određenih građanskih prava i konfiskacijom imovine sa djelovanjem od 10. travnja 1947."

Okrivljeni su uložili žalbu zbog odluke suda o krivnji i kazni. Tu su presudu potpisali zapisničar dr. Ivka Gostl i predsjednik vijeća Rudan Mario. Okružni narodni sud zaprimio je 5. studenoga 1947. žalbu osuđenog Danijela Uvanovića, zastupanog po branitelju dr. Ljubomiru Zupčiću (po službenoj dužnosti), odvjetnika u Zagrebu, protiv presude br. K-557/47. U žalbi se Uvanović žali zbog prestroge kazne, tj. protiv izreke o kazni, a ne žali se glede izreke o krivnji. Navodi da je sva djela priznao i u toku istrage. Objašnjava da je u novinarski poziv ušao zbog potrebe i zbog siromaštva nakon svojih nezavršenih studija Filozofije, pa je u prvo vrijeme osim lokalnih reportaža izdavao i znanstvene članke iz područja medicine i fizike, koje je na Sveučilištu završio. U žalbi apelira na milost i blagost Vrhovnog suda te moli da se prigodom odmjeravanja kazne uvaži olakotno njegova dosadašnja neosuđivanost, njegovo potpuno i decidirano priznanje i pokajanje, kao i to da se uvaži da ima starog siromašnog oca, radnika, kao i uvažavanje činjenice da je on spreman po svojim skromnim mogućnostima surađivati u novoj političkoj i društvenoj stvarnosti. Na kraju moli da se dosuđena kazna smrti strijeljanjem izmijeni u vremensku kaznu. Okružni je sud 6. studenoga 1947. prosljedio žalbu Vrhovnom sudu NR Hrvatske. Vrhovni je sud 10. studenoga 1947. presudio da se žalba ne uvaži te potvrdio prvostupanjsku presudu. U obrazloženju svoje presude Vrhovni sud naveo je da smatra da žalbe nisu osnovane, a da dokazni postupak nije manjkav. Ta je presuda označena brojem Kž. 2413/47., a dana 13. studenoga 1947. vraćena je Okružnom sudu. Zapisničar kod te presude bio je Floršić Eduard, a predsjednik vijeća Krovinić Valent. Spomenutog dana, tj. 13. studenoga 1947., sva tri optužena primila su na znanje presudu Vrhovnoga suda nakon što su izvedeni iz zatvora u statusu osuđenika, te su zamolili da se obavijeste njihovi branitelji kako bi sačinili molbu za pomilovanje Prezidijumu FNRJ. Predsjedništvo Prezidijuma Narodne Skupštine FNRJ na sjednici 1. prosinca 1947. u Beogradu donijelo je odluku da se molbe ne uvaže. Dana 4. prosinca 1947. u zatvoru Okružnoga suda priopćeno je prvo- i drugoosuđenom da njihove molbe za pomilovanje nisu uvažene i da će se smrtna kazna izvršiti 5. prosinca 1947. godine. Kazna je toga dana i izvršena. No samom Danijelu Uvanoviću tek je 29. siječnja 1948., nakon što je predveden iz zatvora, priopćeno da mu Prezidijum nije uvažio molbu za pomilovanje te se smrtna kazna ima izvršiti 30. siječnja 1948. godine. Prema zapisniku o izvršenju smrtne kazne, koji je sačinio odjel Unutrašnjih poslova pri Gradskom izvršnom odboru Zagreb, Odsjek za izvršenje kazni, "dana 30. siječnja 1948. godine u 1,00 sat izvršena je kazna streljanjem nad Uvanović Danijelom. Prije izvršenja kazne identitet je komisijski ustanovljen, a da je smrt nastupila ustanovio je službeni

liječnik.” Zapisnik su potpisali zapisničar, liječnik, izaslanik Javnoga tužilaštva i šef Odsjeka. Isto tako obaviješten je Okružni sud za grad Zagreb da je nad Danijelom Uvanovićem izvršena smrtna kazna 30. siječnja 1948., a u prilogu je dostavljen i zapisnik o izvršenju. Okružni sud za grad Zagreb zaprimio je to priopćenje 6. veljače 1948. godine.

### 3.3. Arhivska građa Hrvatskoga novinarskog društva

U vlastoručno potpisanoj Prijavnici za članstvo u Hrvatskom novinarskom društvu, zaprimljenoj 24. listopada 1942., Uvanović iznosi mnoštvo autentičnih podataka. Navodi da je rođen u Trstu, Italija, 28. kolovoza 1908., da je rimokatoličke vjere i hrvatske narodnosti. U rubriku “Zavičajan” upisao je: “Priko, Poljica, Omiš, Velika Župa Cetina.” Od završenih škola naveo je: “matura na realnoj gimnaziji u Križevcima 1927. g., šest semestara filozofije u Zagrebu, dva semestra prava u Zagrebu.” Da je maturirao u gimnaziji u Križevcima vidljivo iz knjige *Gimnazija u Križevcima*<sup>3</sup> gdje je naveden Popis maturanata Realne gimnazije od 1925./26. do 1940./41. Riječ je bila, u našem slučaju, o višem tečajnom ispitu (velikoj maturi) od 1925./26. do 1928./29., kratko razdoblje, ali za naše potrebe dovoljno. Školske godine 1926./27. u razredu kojem je razrednik bio Marko Soljačić maturirao je 21 učenik. Među njima je pod r. b. 19. bio Uvanović Danijel. U svezi s tim valja istaći da su podaci koje autori navode pouzdani. Naime, u literaturi koju navode na kraju knjige navedeni su i školski podaci. Kako u Nacionalnoj i sveučilišnoj knjižnici u Zagrebu ne postoje pisani izvještaji za te školske godine za Državnu realnu gimnaziju u Križevcima, nego samo izvještaji za kasnije školske godine (od 1929./30. i dalje do 1939./40.), školski podaci koje su autori objavili jedini su autentični pisani izvor koji može dokazivati vjerodostojnost.

U Prijavnici novinarskom društvu navodi svoje kretanje u novinarskoj službi (obavljajući suradničke i uredničke poslove), ali ističe i da je oženjen Katariinom Zlatom rođenom Čubelić, koja je rođena u Karlobagu 14. studenoga 1913., rimokatoličke je vjere, a namještena je kao stožernica Ženske ustaške mladeži za grad Zagreb. Uvanović navodi da se bavio znanstvenim radom, i to matematikom i astronomijom. Navodi i neke svoje znanstvene radove i članstvo u znanstvenim društvima. Ističe da je proputovao Njemačku i Italiju, a da bi želio proputovati po čitavom svijetu iz želje za upoznavanjem zemalja i ljudi. Od vojno-političkih podataka Uvanović navodi da je služio Školu rezervnih pješćkih časnika u Bileći 1936. te da je bio na dvomjesečnoj vježbi u Benkovcu 1937., u bivšoj jugoslavenskoj pukovnici u Otočcu 1940. godine. Ističe da nije član Ustaškoga pokreta. Predsjednik Hrvatskoga novinarskog društva Ivo Bogdan potpisao je 20. kolovoza 1943. odluku kojom je Danijel Uvanović primljen u redovno članstvo Hrvatskoga novinarskog društva.

<sup>3</sup> Renata HUSINEC, Petar DELIĆ, *Gimnazija u Križevcima*, Križevci 1999., 40.

#### 4. Uvanovićevi stavovi u fizici i filozofiji

Sadržaj predavanja njemačkoga fizičara nobelovca Johannes Starka, održanog u Zagrebu 9. svibnja 1932. pod naslovom "Das Ringen zwieschen Dogmatismus und Naturforschung", Uvanović je opširno prikazao u *Hrvatskoj straži*.<sup>4</sup> Prema Uvanovićevu tekstu Stark pod znanstvenim dogmatizmom misli na spekulativne, formalističke matematičke smjerove u fizici, dok pod znanstvenim istraživanjem (*Naturforschung*) podrazumijeva rezultate i smjerove koji proizlaze iz težnje da se otkrije zbiljska fizikalna stvarnost. Stark je istaknuo Alberta Einsteina kao tipičan primjer matematičkoga dogmatizma u fizici. U svezi sa specijalnom teorijom relativnosti Stark kaže da se na temelju samovoljno postavljenih matematičkih relacija u fizici ne može ništa tražiti. On smatra matematičkim dogmatizmom i neke moderne radove atomske fizike, npr. Sommerfeldove, Schrödingerove i Heisenbergove radove. Stark iznosi još imena istaknutih svjetskih fizičara koji su ovaj smjer spekulativnog matematičkog dogmatizma u fizici kritički analizirali i dokazali njegovu puku matematičku fikciju.

U Hrvatskoj je tada bilo onih koji su o Einsteinovoj teoriji relativnosti i novim fizikalnim teorijama mislili isto što i Stark. Takva su gledišta zastupali primjerice Stjepan Mohorovičić i Vladimir Njegovan, ali je isto mislio i Danijel Uvanović, pa se taj njegov stav jasno vidi iz prikaza Starkova predavanja. Bilo je pak mnogo više onih koji su podržavali sve te fizikalne teorije.

Na Starkovo predavanje reagirao je ljevičar Zvonimir Richtmann posebnim predavanjem koje je, pod naslovom "Suvremena fizika i nazoni o svijetu", održao 31. svibnja 1932. godine. Na to predavanje osvrnuo se Danijel Uvanović u dnevniku *Hrvatska straža* tekstom "Borba za Einsteinovu teoriju relativnosti".<sup>5</sup> Uvanović u svom tekstu tvrdi da je Richtmann izlažući teoriju relativnosti izbjegao teorijsko obračunavanje i znanstveni kriticizam te da je težište predavanja stavio na dijalektiku. Teoriju relativnosti Richtmann podupire fizikalnim, astronomskim i kozmološkim efektima Einsteinove teorije, ali, prema Uvanoviću, izbjegava navesti kritičke primjedbe na te dokaze. Richtmann je govorio i o De Broglievim valovima materije, a to je za Uvanovića čista matematička fikcija. U tekstu Uvanović jasno odbacuje ne samo Einsteinovu teoriju relativnosti, nego i druge novije fizikalne teorije smatrajući ih samo matematičkim konstrukcijama koje se ne mogu potvrditi u prirodi, što je sve u skladu s gledištima protivnika teorije relativnosti.

Mnogo je važnije da Uvanović i Richtmann imaju sasvim različite filozofske poglede na svijet. Richtmann je i u naslovu svoga predavanja naglasio da je riječ o nazorima o svijetu. Uvanović mu to posebno prigovara, pa kaže da je Richtmann govorio o modernim fizikalnim spekulacijama kao o fizikalnom

<sup>4</sup> du [Danijel UVANOVIĆ], "Prof. dr J. Stark protiv Einsteinove teorije relativnosti", *Hrvatska straža*, br. 106, Zagreb, 10. svibnja 1932., 3.

<sup>5</sup> du [D. UVANOVIĆ], "Borba za Einsteinovu teoriju relativnosti", *Hrvatska straža*, br. 123, Zagreb, 1. lipnja 1932., 5.



nazoru na svijet. Za Uvanovića fizika ne daje nazor o svijetu, nego samo sliku o svijetu. Pitanje nazora je pitanje filozofije, a moderna fizika umnogome zastranjuje prelazanjem svojih granica eksperimentalnih domašaja da na labavom temelju izgradi neshvatljivi toranj. Jasno je da Richtmann na temelju fizikalnih rezultata hoće potvrditi svoj dijalektičko-materijalistički nazor o svijetu. Uvanović smatra da se taj nazor o svijetu ne može izgraditi na fizikalnim rezultatima. Richtmannovo izvođenje svjetonazora na temelju rezultata prirodnih znanosti nije kritizirao samo Uvanović, nego su to učinili i kritičari iz redova marksista. Oni su smatrali da Richtmann u svom izlaganju nije dovoljno podržao ortodokсни dijalektički materijalizam. Zato je Richtmann održao novo predavanje o Einsteinovoj teoriji 16. veljače 1933. u dvorani Pučkoga teatra. Uvanović je i taj put napisao tekst u *Hrvatskoj straži* i u njemu kritizirao Richtmannovo predavanje.<sup>6</sup>

Uvanović kritizira Richtmanna da je svoje predavanje politizirao i da ono nije sadržavalo znanost, a ni povijest znanosti. To je za Uvanovića bilo pamfletsko mlaćenje po svima koji nemaju razumijevanja za “kolektiv” te za “rasističke težnje” profesora Alberta Einsteina. Prema Uvanovićevim tvrdnjama Richtmannovo predavanje nije imalo nikakve veze s fizikom, jer se on osvrtao na Starkove stavove o njemačkoj politici i Lenardov postupak s radnicima. Richtmannu je bilo stalo da uvede kolektiv umjesto individualizma, pa je tvrdio da znanost nije djelo pojedinca, uma, istraživača, nego sredine i kolektiva. Posebno je Richtmann govorio o “znanstvenom raju” u kojem će biti isključena religija i stalno je napadao teološke nazore.

Tridesetih godina XX. stoljeća razbuktale su se rasprave o filozofskim posljedicama novih fizikalnih rezultata, osobito nakon što je 1927. Heisenberg iznio svoje poznate relacije neodređenosti. To je potaklo diskusije o determinizmu, a u svezi s njim i o zakonu uzročnosti u fizici. To je sve opet dovelo do problema slobodne volje, o kojoj se u filozofiji i prije mnogo raspravljalo, ali je sada taj pojam došao u neposrednu vezu s fizikom.

Danijel Uvanović također se uključio u rasprave o tim pojmovima, pa je o tome nekoliko puta pisao. Prvi tekst s tom problematikom je bio “Križa principa kauzaliteta” u dnevniku *Hrvatska straža*.<sup>7</sup> U njemu se osvrnuo na Heisenbergove relacije neodređenosti po kojima, navodi Uvanović, ne možemo potpunom matematičkom točnošću računati pojave unutar atoma, jer su one određene većom ili manjom vjerojatnošću i jer je zakonitost unutar atoma dana statistički. Neki su fizičari smatrali, kaže Uvanović, da za mikrokozmos više ne vrijedi načelo uzročnosti, a da nedeterminiranost vodi i na tumačenje slobodne volje. Uvanović piše: “Međutim i tome se je odmah mogla staviti zamjerka, jer taj je zaključak potekao zapravo od pomisli, kao da bi slobodnu

<sup>6</sup> du [D. UVANOVIĆ], “Politizirana fizika u ‘Pučkom teatru.’ Glose uz predavanje Z. Richtmanna o borbi oko Einsteinove teorije relativnosti. – Socijalno-političke discipline i moderna fizikalna nauka – Tko se bori za Einsteina”, *Hrvatska straža*, br. 41, Zagreb 1933., 3.

<sup>7</sup> du [D. UVANOVIĆ], “Križa principa kauzaliteta”, *Hrvatska straža*, br. 19, Zagreb, 25. siječnja 1938., 2.

volju morali pripisivati i svakom pojedinom elektronu, koji uslijed ‘relacije netočnosti’ ima sada veću *slobodu kretanja*. Tu je dakle bila usvojena i ona teza, koja ljudske voljne radnje pripisuje i opet mehanizmima, tj. fizikalnim zbivanjima u njegovim materijalnim konstituentima.” Uvanović se protivi alternativni: načelo uzročnosti ili slobodna volja. On tvrdi da rezultati suvremene fizike ne ruše samo načelo, “a ni djelovanje volje ne može se povezati održanjem ili neodržanjem neke današnje ili sutrašnje teorije o instrumentalnoj uočljivosti položaja ili brzina elektronskih staza”. On se dakle protivi stavovima nekih fizičara o načelu uzročnosti i slobodnoj ljudskoj volji. Neki su se pak fizičari, kaže Uvanović, bili pobojali da spomenuti fizikalni zaključci tobože ugrožavaju i metafiziku, ali to je neutemeljen strah fizičara po kojem je ugroženo samo načelo uzročnosti i njegova opća valjanost.

Uvanović tvrdi da načelo uzročnosti za filozofiju nije dirnuto “jer je stvar fizike i savršenosti aparature, da mi možemo saznati stanje u atomu i izvoditi račune pa iz te ograničenosti ne možemo zaključivati, da u još manjim mjerilima (mikrokozmosa) prestaje važiti odnos uzroka i posljedice”. A metafizička valjanost načela uzročnosti ostaje nepromijenjena. U svezi s tim Uvanović se poziva na knjigu Stjepana Zimmermanna *Filozofija i religija* koja je tiskana u Zagrebu 1936., u kojoj se načelo uzročnosti rabi za mogućnost metafizičke spoznaje o Bogu i duši.

Idućih dana Uvanović još piše o slobodnoj volji u *Hrvatskoj straži*. U tekstu “Kauzalitet i sloboda volje”<sup>8</sup> opet tvrdi da općenita vrijednost načela uzročnosti ne može biti prekinuta, pa su tako podvrgnuti tom zakonu svi događaji u svjesnom i nesvjesnom duševnom životu, osjećaji i misli kao i volja. On piše: “Zato uzimamo, da je i ljudska volja kauzalno determinirana, tj. da je u svakom slučaju, gdje netko dolazi u položaj, da bilo spontano bilo nakon dužega promišljanja očituje neku određenu volju ili da poduzme neku određenu radnju, neki drugi dovoljno oštroumni opažač, no koji se sam ponaša posve pasivno, u stanju je unaprijed zaključivati, da će se dotičnik ponašati na taj i takav način.”

Ove su tvrdnje u skladu sa stavovima Maxa Plancka koje je on iznio u predavanju u Njemačkom filozofskom društvu u Leipzigu u studenome 1936. godine. Zato dalje Uvanović prikazuje Planckova gledišta. Planck je bio pristaša načela kauzalnosti, a odbacivao je alternativu: ili načelo kauzalnosti ili slobodna volja. Ta je opreka prema njegovu mišljenju samo prividna, jer odgovor je li volja kauzalno vezana ili nije glasi različito prema gledištu koje uzimamo za naše promatranje. Izvana, gledajući objektivno, volja je kauzalno vezana, iznutra, gledajući subjektivno, volja je slobodna.

Uvanović nekoliko dana poslije u *Hrvatskoj straži* u članku “O slobodi volje”<sup>9</sup> još dopunjuje svoja izlaganja u prethodnom tekstu. Ali prije toga konstatira da se nova teorijska fizika sve više udaljava od nekadašnjih materijali-

<sup>8</sup> du [D. UVANOVIĆ], “Kauzalitet i sloboda volje”, *Hrvatska straža*, br. 21, Zagreb 1938., 2.

<sup>9</sup> du [D. UVANOVIĆ], “O slobodi volje. Značajno prilaženje nove fizike problemima filozofije”, *Hrvatska straža*, br. 25, Zagreb 1938., 2.

stičkih koncepcija i približava idealizmu. Time se metafizika koju su materijalizmom prožete prirodne znanosti bile odbacile sada proglašava pobjednicom. Poznata su i Planckova filozofska gledišta, a i njegova tvrdnja da nije slučaj da su baš najveći mislioci bili i ljudi duboke religiozne sklonosti. U ovom se članku Uvanović osvrće na Planckov tekst "Vom Wesen der Willensfreiheit" objavljen 1937. u Leipzigu.

U tom tekstu Planck ističe da je sloboda volje u svakome od nas neposredno prisutna te jamči s njom najtješnje povezanu svijest moralne odgovornosti. A ta je moralna svijest upravo u obrnutom odnosu s uvidom u naše voljne motive. Jer kad bismo stekli točniji uvid u kauzalnu uvjetovanost naših voljnih motiva, iščeznuo bi osjećaj odgovornosti za posljedice odluke koju treba voljom donijeti. Kako pak nitko neće moći prodrijeti u vlastite voljne motive, odluka volje bit će suverena i neovisna o razumu. Zato nas nikakav fatalizam ne može lišiti odgovornosti. Okolnost da svoje buduće radnje ne možemo shvatiti čisto kauzalno pruža nam dobro osnovano pravo da dopustimo slobodnu odluku.

Uvanović na kraju tog članka ističe da Planckovi izvodi nisu u cijelosti jednaki s onima skolastičke filozofije, ali nam ipak daju toliko traženi most između današnjih prirodoslovnih doktrina i katoličkoga shvaćanja nazora o svijetu.

O matematičkoj filozofiji u Hrvatskoj se tada malo pisalo, a Uvanović je bio jedan od rijetkih koji se time bavio. Godine 1935. u *Hrvatskoj straži* objavio je članak "Problemi filozofije matematike"<sup>10</sup> u kojem je istaknuo da neće ulaziti u razlaganje o mogućnosti ili nemogućnosti znanstvene filozofije matematike, nego da će samo ukratko iznijeti probleme koji se tretiraju u takvoj filozofiji. U članku prikazuje tri glavna pravca u shvaćanju temelja matematike, a to su intuicionizam, logicizam i formalizam. Pritom se nijednom riječju ne ograđuje od potrebe da se na takav način raspravlja o temeljima matematike i o matematičkoj filozofiji.

Tri godine poslije, naime godine 1938., Uvanović je u *Hrvatskoj straži* objavio članak o matematičkoj logici.<sup>11</sup> I u njemu uglavnom prikazuje nova istraživanja u tom području. Ističe da je bilo moguće mijenjanjem temeljnih stavova aristotelovske logike konstruirati veliki broj nearistotelovskih logika koje su poput neeuclidskih geometrija među sobom i prema klasičnoj logici posve ravnopravne. U svezi s tim kaže: "No posve je jasno da kao kod geometrije tako i u logici iskustvo ima odlučiti o 'izboru' formalno ravnopravnih logika." Uvanović je napisao više popularnih tekstova o prirodnim znanostima, osobito o astronomiji. Iz njih se dobro vide njegovi stavovi o temeljnim pitanjima znanosti. Objavio je dva opširnija članka s tom tematikom koja će ovdje biti prikazana. Prvi od tih tekstova, "Današnji pogledi na strukturu svemira", objavljen je u časopisu *Alma mater croatica*, ali je objavljen i posebni otisak

<sup>10</sup> du [D. UVANOVIĆ], "Problemi filozofije matematike", *Hrvatska straža*, br. 99, Zagreb 1935., 4.

<sup>11</sup> du [D. UVANOVIĆ], "Putovi 'matematičke logike'. Ima li beskonačno mnogo novih n-aristotelovskih 'logika'", *Hrvatska straža*, br. 288, Zagreb 1938., 5.

toga članka kao samostalna knjižica.<sup>12</sup> U tom se tekstu Uvanović bavi astronomskim problemima koji su mu uvijek bili bliski. Najprije opširno prikazuje gledišta o strukturi svemira na temelju stavova tadašnjih astronoma, a onda utvrđuje da suvremeni pogled na strukturu našega svijeta može biti samo vrlo privremen. U nastavku teksta postavlja pitanje: Moramo li svjetski prostor sebi nužno predstavljati beskonačnim i bez granica, te možemo li u relativno malom dijelu prostora stečena iskustva i iz toga izvedene prirodne zakone nepromijenjene protegnuti i na sve veće i veće prostore ili se da zamišljati i zatvoreni prostor? U svezi s tim Uvanović se osvrće i na teoriju relativnosti koja je, kako kaže, prisvojila rješenje konačnosti ili beskonačnosti prostora. O tome kaže: "U teoriji relativnosti je matematski bilo izvedeno, naravno na jednom idealnom 'modelu', da kozmos jednoliko ispunjen mirnom tvari može očitovati svojstva konačnog zatvorenog 'prostora' čiji je konstantni volumen određen sveukupnom tvari svijeta. Nu izgleda, da ovo rješenje, koje je bilo nađeno kao idealan slučaj, u zbiljskom svijetu nije ostvareno."<sup>13</sup>

Godine 1943. Uvanović je napisao poseban opširniji tekst o teoriji relativnosti.<sup>14</sup> U tom radu, kao i u ranijima, inzistira na tome da je teorija relativnosti zapravo matematički model u kojem se matematičkim oruđem objašnjava svijet pojava, a bez obzira na unutrašnju logičnost tog modela, on ne odgovara iskustvu. Teorija relativnosti predstavljena je matematičkim spekulacijama izgrađenim na obilju svojevrijednih pretpostavki, pa je izgubila pod sobom tlo zbiljnosti prirodno klasičnoj fizici.

Dalje Uvanović potpuno prelazi na područje filozofije. On kaže: "Znanost je prirodom svoje metode upućena na mjerljivo, na opipljivo. Iz te uskosti ona ne može izaći, a nije joj za njezine svrhe ni potrebno izaći. Zato je najvažniji misaoni preokret našega doba, da su učenjaci uvidjeli ograničenost svoje metode: oni ne mogu raditi s metričkim pojavama u svijetu (svijest, ljepota, dobro). Zato pažljivo kritički motreći moderna shvaćanja fizikalnoga svijeta i same znanosti, možemo doći na pomisao, koja će mnoge možda i začuditi, da je u krajnosti svijet *misaone* prirode i da u dnu svijeta leži umna osnova. Na ovakvo zaključivanje upućuje povezivanje psihologije s fizikom. Teško je pak za tvrdokornoga fizičara da usvoji stanovište, da je osnova svemu misaonog karaktera. A nitko ne može poreći, da je um prva i najneposrednija stvar našega iskustva i da je sve drugo zaključivanje. Uvidjajući, da je pak fizikalni svijet upravo 'svijet sjena', moramo se vratiti na ono što nam je najnepobitnije dano: našu svijest."<sup>15</sup>

Ovdje su prikazani samo karakteristični Uvanovićevi tekstovi iz kojih se mogu dobro vidjeti njegovi stavovi. U početku je pisao ozbiljne znanstvene

<sup>12</sup> D. UVANOVIĆ, "Današnji pogledi na strukturu svemira", posebni otisak iz *Alma mater Croatica*, br. 5-6, Zagreb 1942., 16 stranica.

<sup>13</sup> *Isto*, 14.

<sup>14</sup> D. UVANOVIĆ, "Osvrt na teorije relativnosti i na njihovo matematičko-fenomenološko i filozofsko značenje", *Plava revija*, br. 1-2, Zagreb 1943., 44.-56.

<sup>15</sup> *Isto*, 54.

radove u kojima se protivio Einsteinovoj teoriji relativnosti. No to nije bio jedinstven slučaj u to doba, jer je tada u svijetu bilo dosta onih koji su odbacivali tu teoriju i među istaknutim znanstvenicima vodila se prepirka o njezinoj vrijednosti. Dakako, postupno je bilo sve više onih koji su teoriju podržavali. Kad se počeo baviti novinarstvom, pisao je mnogo tekstova u kojima se opredjeljivao za određene znanstvene i filozofske poglede. Iz tih se tekstova vidi da je do kraja ostao vjeran protivljenju teoriji relativnosti. Nadalje, bio je protivnik i drugih novih fizikalnih teorija smatrajući da se ne potvrđuju u iskustvu. U svezi s onim prirodnofilozofskim pojmovima i njihovim filozofskim posljedicama koji su bili predmet rasprava tridesetih godina XX. stoljeća podržavao je načelo uzročnosti i slobodnu volju, a polazio je uvijek s pozicija idealizma. Zapravo su njegovi tekstovi uvijek pisani na temelju njegova idealizma i katoličke filozofije. To je bilo njegovo polazište posebno u polemikama, kad je kritizirao dijalektički materijalizam. Donekle je svoj stav prema teoriji relativnosti i novim fizikalnim teorijama povezivao sa svojim filozofskim stavom. Međutim, takvo povezivanje nije bilo nužno, što pokazuju primjeri mnogih tadašnjih fizičara koji su, iako idealisti, podržavali nove fizikalne teorije, pa čak iz njih izvodili svoj idealistički stav.

Usprkos takvim stavovima Uvanović je bio nezaobilazna osoba znanstvenih gibanja tridesetih godina XX. stoljeća u Hrvatskoj. U svojim tekstovima u *Hrvatskoj straži* pratio je sve znanstvene događaje u Hrvatskoj i pružao dobar, često i jedini, uvid u sve što se tada događalo. Bio je izvrsno informiran o znanstvenim zbivanjima toga doba u svijetu i o tome je temeljito obavještavao hrvatsku javnost. Bio je iznimno nadaren i vrlo široko obrazovan.

Naposljetku treba istaknuti da se Uvanović u hrvatskoj literaturi u doba komunističke vlasti bio spominjao potpuno jednostrano. Ako ga se spominjalo, isticalo ga se kao protivnika marksističkih stavova. No idealistički su mislioci tridesetih godina XX. stoljeća u Hrvatskoj imali važnu ulogu, i to ne podređenu dijalektičkom materijalizmu, kako su tvrdili marksisti. Uvanovića su dijalektički materijalisti smatrali natražnjakom, i to zato što je zastupao idealizam i katoličku filozofiju. Međutim, čak i s gledišta dijalektičkog materijalizma, Uvanovića se ne bi moglo smatrati natražnjakom zato što je bio protiv teorije relativnosti i novih fizikalnih teorija, jer ortodoksni dijalektički materijalizam u Sovjetskome Savezu također je bio protiv tih teorija zbog toga što, navodno, nisu u skladu s iskustvom. Ortodoksni dijalektički materijalizam također je bio za strogi determinizam i kauzalitet, što je zastupao i Uvanović. U Hrvatskoj su takav stav slijedili dosljedni dijalektički materijalisti, a oni koji to nisu bili – smatrani su revizionistima. Sukob Uvanovića s dijalektičkim materijalistima nije dakle posljedica podržavanja ili nepodržavanja novih fizikalnih teorija, nego različitih filozofskih opredjeljenja. Uvanovićevu ulogu treba zato promatrati s takvog motrišta i dati mu zasluženo priznanje.

## 5. Uvanovićeva bibliografija

Za izradu ove bibliografije korištena je velikim dijelom kartoteka Leksikografskoga zavoda "Miroslav Krleža". Osobno su uglavnom pregledani radovi čija je tematika bila povezana s matematikom, astronomijom, tehnikom, medicinom, kao i relativističkom, atomskom i nuklearnom fizikom. Razlog za to Uvanovićeva je kompetentnost da prati najnovija svjetska postignuća i fizikalna i kemijska otkrića te da prenese i objavi mogućnosti korištenja u mirnodopske (medicinske) svrhe ili da upozori na moguću ratnu primjenu zastrašujuće razorne nuklearne energije. Ti se radovi mogu uočiti u popisima radova tako da su prošireno tretirani isticanjem naslova, podnaslova, a ponegdje i nadnaslova. Korištenje postojećih bibliografija bilo je gotovo zanemarivo s obzirom na to da je tamo naveden neznatan broj njegovih radova te su oni, uglavnom, poslužili kao prikaz Uvanovića kao publicista. Naglasak ovoga rada ipak je na tvrdnji da je Uvanović i znanstvenik, pa je stoga popis njegovih znanstvenih radova i prvi te vrste koji se objavljuje. Napominjemo da rad "Što nam priča čiča Tesla?", *Hrvatska straža*, 1933., br. 181, 4., iako označen u kartoteci kao Uvanovićev, nije njegov. Naime potpisan je inicijalima "va", a to nisu inicijali kojima je Uvanović potpisivao svoje radove.

### Znanstveni članci D. Uvanovića

1. "Dinamika materijalne točke u statičkom polju gravitacije" (s franc. *Resumeom*) u Arhivu za hemiju i farmaciju, (vol. 3, br. 2, Zagreb 1929., 53.-63.).
2. "Svojstva prostora u blizini materijalne točke" (s engl. Izvatkom) u Arhivu za hemiju i farmaciju (vol. 4, br. 1, Zagreb 1930., 3.-8.).
3. "La gravifique Einsteinienne" (*Rendiconti del Circolo Matematico di Palermo*, vol. 54, Palermo 1930., 1.-18.).
4. "On non-existence of Einsteins effects with astrophysical explanations" (*Journal of the Indian Mathematical Society*, Madras 1931.)
5. "The World of Science and its logical Piramidation" (*Proceedings of the Indian Association for the Cultivation of Science*, Calcutta 1931.)
6. "The Indian Prelude to Europeean Mathematics", *Osiris*, v. 1, Jan 1936., 652.-657.
7. "Boscovich's Anticipation of High Densities", *The Observatory*, vol. 60, 1937., 76.-78.
8. "The earliest Chinese astronomy 'Chou Pi Suan Ching'", *Astronomische Nachrichten*, vol. 257, 1935., 79.-80.
9. "Određivanje geografskih koordinata Zagreba u astronomskom paviljonu 'Maksimir'", *Alma mater Croatica*, br. 7, Zagreb, ožujak 1941., 225.-227.



10. "Teorija unutrašnjih temperatura zvijezda", *Godišnjak Geodetskog odsjeka Tehničkog fakulteta u Zagrebu*, god. 1942./43.

#### Članci u *Hrvatskoj straži*

1. "Na kraju svemira", 1929., br. 11, 7.
2. "Izložbe suvremene njemačke umjetnosti", 1931., br. 100, 4.
3. "Masonski list o Teslinim radovima", podnaslovi: "Radovi elektrotehničara N. Tesle u svijetlu masonske filozofije famoznoga Alberta Pikea. – Kako će masoni shvatiti Teslinu 'dubinu?'" 1931., br. 153, 5. (potpisano s D.U.).
4. "G. B. Shaw, drugo o Shawu i Shaw o drugima", 1931., br. 167, 4.
5. "Dr. Maraković o S. Lewisovom 'Babbitu'", 1931., br. 240, 3.
6. "1% inspiracije i 99% mozganja", 1931., br. 241, 7.
7. "M. Faraday i C. Maxwell – prikaz predavanja Stanka Hondla", 1931., br. 259, 3.; br. 261, 5.
8. "Prof. dr. Oton Kučera", 1931., br. 293, 3.
9. "Grockov nastup u Zagrebačkom zboru", 1932., br. 1, 7.
10. "'The Studio' o Dubrovniku", 1932., br. 16, 4.
11. "Prof. dr. Wilhelm Ostwald", 1932., br. 82, 4. /potpisano s (du)/.
12. "More i krv", 1932., br. 98, 4.
13. "Opet jedan glas o kanibalstvu 'Krapinskog čovjeka'", 1932., br. 104, 4.
14. "Prof. J. Stark protiv Einsteinove teorije relativnosti", podnaslovi: "Sinoćnje predavanje Münchenskog fizičara i Nobelovog laureata J. Starka u fizikalno-kemijskom kolokviju o temi: 'Das Ringen zwischen Dogmatismus und Naturforschung'. – Interesantni izvodi prof. Starka.", 1932., br. 106, 3 /članak potpisan s (du)/.
15. "Borba za Einsteinovu teoriju relativnosti", podnaslovi: "Sinoćnje predavanje g. Ing. Z. Richtmanna u dvorani 'Kola'. – Nekritično serviranje Einsteinove teorije relativnosti. – Nekoliko primjedaba. – Meritorna 'Replika' na kritička upozorenja prof. dra J. Starka. – Relativizam, masa i rasa." 1932., br. 123, 5 /potpisano s (du)/.
16. "O fizici atomske jezgre", 1932., br. 175, 4.
17. "Razaranje atoma", 1932., br. 176, 4.
18. "Odsjek 'International Corn Borer Investigations' u Zagrebu", 1932., br. 212, 3.
19. "350-godišnjica gregorijanskog kalendara", 1932., br. 238, 4.; br. 239, 4.; br. 240, 4.; br. 242, 4.; br. 243, 4.
20. "Prof. dr. Karel Hinterlechner", 1932., br. 245, 4.
21. "Istraživanje morskih dubina", 1932., br. 246, 4.

22. "Kultura čovjeka i moderna etnologija", 1932., br. 250, 4.
23. "Ultraviolettne i ultracrvene zrake u medicini", nadnaslov: "Iz prirodnih nauka", podnaslovi: "Predavanje prof dra I. Plotnikova u internističkoj sekciji zbora liječnika. – Ultraviolettne i ultracrvene zrake u službi medicine i biologije. – Za istraživanje novih fenomena i efekata.", 1932., br. 263, 4.
24. "Teorija relativnosti u suvremenoj fizici", podnaslovi: "Sinoćnje predavanje dra. S. Mohorovičića u priredbi slušača psihologije. – Položaj Einsteinove teorije relativnosti u suvremenoj fizici. – Kritika teorije i njezinih 'dokaza' – Patološka fizika. – Uzmak relativista. – 'Perditio tua ex te Izrael!'", 1932., br. 275, 4.-5. /potpisano s (du)/.
25. "Sinanthropus Pekinensi. Predavanje sveučilišnog profesora dra A. Gahsa na sijelu 'Domagoja'", 1932., br. 278, 4.
26. "Etika i eugenika", 1932., br. 283, 2.
27. "Primjena 'atomarnog vodika' u metalurgiji", 1932., br. 283, 4.-5.
28. "Što su neuroni?", 1932., br. 294, 4.-5.
29. "Godina smrti Kristove", 1933., br. 1, 6.-7.
30. "Ostavština W. K. Rontgena", podnaslov: "Povodom 10-godišnjice smrti otkrivača Rontgenskih zraka", 1933., br. 31, 4. /potpisano s (du)/.
31. "Stariji i moderni roman", 1933., br. 66, 3.
32. "Dr. Grga Novak i sumersko podrijetlo vjerovanja u Djevicu Bogorodicu i Spasitelja", podnaslovi: "Vrlo interesantno predavanje sveuč. prof. dra Frana Barca u Jeronimskoj dvorani – replika na članak sveuč. prof. dra Gрге Novaka u Božićnim 'Novostima'", 1933., br. 79, 4.-5.; podnaslov: "Iz predavanja sveuč. prof. dra Frana Barca u Jeronimskoj dvorani u nedjelju 2.o.mj. – kritika sadržaja članka dra Gрге Novaka", 1933., br. 80, 4.-5.
33. "Škola 'Zemlje' u provinciji", podnaslovi: "Izložba slika akademskog slikara Julija Tomića u Brodu. – Principijelne primjedbe o ovom 'zemljaškom' slikaru u provinciji.", 1933., br. 90, 4. /potpisano s (du)/.
34. "Izračunavanje 'vidokruga'", 1933., br. 111, 4.
35. "Zagrebačke kiše", 1933., br. 138, 4.
36. "Oblaci nad Zagrebom", 1933., br. 139, 4.
37. "Post nubila Phoebus", 1933., br. 140, 4.-5.
38. "Saturn se budi", 1933., br. 186, 4.
39. "Naučni radovi u Biološko-oceanografskom institutu u Splitu", 1933., br. 189, 4.
40. "Povodom 300 godina Galilejevog procesa", 1933., br. 292, 7.-8.
41. "Kako je Bergson upoznao osobnog Boga", 1934., br. 60, 4.-5.
42. "Iz antropološke nauke", 1935., br. 66, 4.-5.; br. 67, 4.-5.

43. "Varičakove interpretacije teorije relativnosti", podnaslovi: "Povodom 70. godišnjice sveuč. Prof. dra. Vladimira Varičaka. – Varičakove interpretacije Einsteinove teorije relativnosti u geometriji Lobačevskoga.", 1935., br. 71, 4.-5.
44. "Svemir se rasteže – kao mjehur sapunice", nadnaslov: "Zlatno doba astronomije", podnaslov: "Eddingtonova astronomska slika svijeta", 1935., br. 93, 16.
45. "Problemi filozofije matematike", 1935., br. 99, 4.
46. "Bibliotekarska internacionala. Njezina povijest i rad", 1935., br. 118, 4.-5.
47. "Životno djelo sir Artura Evansa", 1935., br. 175, 4.-5.
48. "A.E.' – lirik irske borbe. George William Rusell je umro", 1935., br. 175, 5.
49. "Sic transit gloria... Indijski fizičar oborio otkriće prof. Plotnikova", podnaslovi: "Slava i pad Plotnikova efekta – Nesuđena Nobelova nagrada – Plotnikov efekt je zapravo Mieov efekt iz god. 1908. – Jedan postupak prof. Plotnikova prema sveučilišnim vlastima - Disertacija Lj. Šplaita", 1935., br. 219, 5. /potpisano s (du)/.
50. "Zrake koje raspršuju neistinu osvjetljaju prof. Plotnikova", nadnaslov: "Prof. Plotnikov brani sveučilište...", podnaslovi: "Poslije 20 dana posjetio je Plotnikova reportrer 'Novosti'... – Plotnikovljev efekat propao, a život teče dalje... – što je sa znanjem srednjoškolske fizike?", 1935., br. 237, 5. /potpisano s (du)/.
51. "Nobelova nagrada za medicinu", 1935., br. 258, 4.
52. "Svjedočanstvo nauke o podrijetlu ideje o Bogu", 1935., br. 289, 2.
53. "Kako matematika gleda na problem ljudskog umiranja?", 1936., br. 2, 5.-6.
54. "Oceanografski institut u Splitu", 1936., br. 96, 6.
55. "Nobelova nagrada za kemiju 1936.", 1936., br. 293, 4.-5.
56. "Nova knjiga o suvremenoj televiziji", 1937., br. 12, 4.-5.
57. "Život i djela J. Ruđera Boškovića", 1937., br. 36, 4.-9.
58. "Progres, religija i kultura", 1937., br. 293, 5.
59. "Je li Pitagora imao pravo?", 1938., br. 18, 4.-9., 10.
60. "Kriza principa kauzaliteta", 1938., br. 19, 2. /potpisano s (du)/.
61. "Kauzalitet i sloboda volje", 1938., br. 21, 2. /potpisano s (du)/.
62. "O slobodi volje", podnaslov: "Značajno prilaženje nove fizike problemima filozofije", 1938., br. 25, 2.-3.
63. "Astronom W. H. Pickering umro", podnaslov: "On je mislio, da na Mjesecu još ima uvjeta za neki život", 1938., br. 26, 6. /potpisano s (du)/.
64. "Umro astronom G. E. Hale", 1938., br. 48, 4.-5.
65. "Ekspanzija svemira u pitanju suvremene astronomske koncepcije o strukturi svemira", 1938., br. 87, 12.

66. "Univerzalna konstanta 'h' simbol nauke XX. stoljeća", podnaslov: "U povodu 80. godišnjice života prof. Maxa Plancka", 1938., br. 91, 4.-5.
67. "Inter arma... kontinuitet astronomskog naučnog rada u nacionalnoj Španjolskoj", 1938., br. 198, 4.
68. "O paleontopološkim svjedočanstvima", 1938., br. 200, 4.
69. "Dr. P. Wilhelm Schmidt i njegovo djelo", 1938., br. 205, 9.-10.
70. "Juraj Baglivi, Hrvat. Medicinski klasik", podnaslov: "U povodu zasjedanja XI. Međunarodnog kongresa za povijest medicine u Dubrovniku 14. rujna 1938.", 1938., br. 206, 4.-5. /potpisno s (du)/.
71. "Dr. Wilhelm Schmidt o Kini i Japanu", 1938., br. 207, 4.-5.
72. "Astronomija u Argentini", 1938., br. 209, 4.
73. "Vatikanska zvjezdarnica", 1938., br. 211, 4.
74. "Transmutacije kemijskih elemenata", 1938., br. 214, 4.
75. "Proizvedeni su 'neprirodni' kemijski elementi", 1938, br. 259, 5.
76. "Neriješena zagonetka podijeljenog života", 1938., br. 266, 5.
77. "Prvi uspjesi terapije raka neutronske zrakama", 1938., br. 266, 5.
78. "Suvremena nauka i filozofsko mišljenje", 1938., br. 267, 2.
79. "Što nauka otkriva o prirodi i podrijetlo meteorita", 1938., br. 267, 5.
80. "Atomska jezgra i nosioci životnih svojstava u stanici", nadnaslov: "Fizičar prodire u jezgru žive stanice.", podnaslovi: "Neke usporedbe atomske transmutacije i bioloških transmutacija izazvanih korpuskularnim zračenjem. – Proces koji se svodi na utjecaj na jednu veliku molekulu.", 1938., br. 268, 5.
81. "Stvaranje vrsta ultravioletnim svjetlom", 1938., br. 269, 5.
82. "Čemu služe televizijske kabela mreže", 1938., br. 270, 9.
83. "1940. godine elektrotehnika prelazi na apsolutne jedinice", rubrika: "Iz života i svijeta", nadnaslov: "Nadzor fizikalnih jedinica", podnaslovi: "I. siječnja 1940. bit će neobično važan za elektrotehničare, jer tada od međunarodnih jedinica prelaze na apsolutne – kako dolazi do korekture fizikalnih jedinica – o mjerenju jedinica uopće", 1938., br. 272, 5.
84. "U znaku zime", 1938., br. 273, 5.
85. "Mjerenje vremena, koje je neovisno o vrtnji Zemlje", 1938., br. 274, 5.
86. "Dr. Alexis Carrel optužuje civilizaciju i društvo", 1938., br. 275, 9.
87. "U obranu Ruđera Boškovića", 1938., br. 275, 2.
88. "Evariste Galois, znadete li za nj?", 1938., br. 276, 5.
89. "Tetramethyldiamino-triphnylcarbinolchlorhydratanhydrid", rubrika: "Iz života i svijeta", nadnaslov: "Iz laboratorija modernog kemičara", podnaslovi: "Nekoliko pogleda u tajne organske kemije – kako kemičar utvrđuje sastav organskih spojeva i ustanovljuje njihovu kemijsku strukturu – pojava izomerija i njihova zagonetka – pomoć fizičara", 1938., br. 277, 5.

90. "Kako dr. Alexis Carrel misli znanošću spasiti čovječanstvo", 1938., br. 278, 5.
91. "Amerika ima najveće zvjezdarnice i teleskope", 1938., br. 279, 5.
92. "Istraživanja o prirodi 'katalizatora života i smrti'", 1938., br. 280, 9.
93. "Prve naše 'tablice redoslijeda umiranja'", 1938., br. 282, 5.
94. "Biometričko gledanje na buduću povijest čovječanstva", 1938., br. 284, 5.
95. "Novije istraživanje o sastavu planetarnih atmosfera", 1938., br. 285, 5.
96. "Astronomija rješava pitanje ledenih doba Zemlje", nadnaslov: "Računanje vremena u geologiji.", podnaslovi: "Pitanje utvrđivanja vremenske skale u povijesti Zemlje. – Jedan 'Geološki kalendar' i njegov doseg primjenjivosti. – Pomoć astronomije koja proučava sekularne varijacije sunčanoga obasjavanja Zemlje. – 'Geološki radioaktivni sat' kao apsolutno mjerilo starosti.", 1938., br. 286, 9. /potpisano s (du)/.
97. "Traganje za tajnom prirode i podrijetla kozmičkih zraka", 1938., br. 287, 5.
98. "Ima li beskonačno mnogo novih ne-aristotelovskih 'logika'", nadnaslov: "Putovi 'matematičke logike'", podnaslovi: "Nova 'matematička logika' u odnosu prema školskoj Aristotelovoj logici. – Kako je došlo do simboličke logike – Nekoliko njezinih izvoda – Kako stoji naša svakidašnja logika", 1938., br. 288, 5. /potpisano s (du)/.
99. "'Supramikroskop' – trijumf nauke", 1938., br. 291, 4.
100. "Metafizika suvremene fizike", 1938., br. 293, 2.
101. "Deset godina Ramanovog efekta", nadnaslov: "Jedan znanstveni jubilej.", podnaslovi: "U čemu je 'Ramanov efekt' i koje značenje ima za ispitivanje t. Zv. Koloidne optike. – Sadašnje stanje primjena Ramanovog efekta i radovi hrvatskoga fizičara dra Marina Katalinića o koloidno optičkom teoremu.", 1938., br. 294, 5. /potpisano s (du)/.
102. "'Ciklotron' – miroljubivi top za razbijanje atoma", nadnaslov: "Oružje 'atomske topništva'", podnaslovi: "Princip 'Atomske pračke' u Lawrenceovom 'ciklotronu'. – Kako se dobivaju energije potrebne da metak razbije atomsku nutrinu i izvede razaranje i pretvorbu kemijskih elemenata? – Nekoliko atomskih topova", 1938., br. 295, 5. /potpisano s (du)/.
103. "Postoji li mogućnost da i na Zemlju padne asteroid", 1939., br. 1, 9.
104. "Istraživanje slobodnih oscilacija zaljeva na Jadranu", 1939., br. 3, 5.
105. "Što pokazuje analiza valova Jadranskog mora", 1939., br. 4, 5.
106. "'New Year Honours' u Engleskoj – i posljedice", 1939., br. 5, 5.
107. "Zworykinov elektronski supramikroskop za povećanja 1,000.000 puta", rubrika: "Iz života i svijeta", nadnaslov: "Mikroskopska senzacija iz U. S. A.", podnaslovi: "Demonstracija supramikroskopa na meetingu 'American association for the advancement of Science' – Zworykinova primjena 'električnih leća' i 'elektronsko-teleskopska' projekcija povećanja", 1939., br. 6, 9. /potpisano s (du)/.

108. "Rasni antagonizam u USA", 1939., br. 7, 2.
109. "Nova istraživanja arhitekture velikih molekula", 1939., br. 7, 5.
110. "Znanstvena analiza glazbe", podnaslov: "Nekoliko mišljenja sir James Jeansa o glazbi i glazbenim instrumentima.", 1939., br. 9, 5. /potpisano s (du)/.
111. "Uređenje i rad visokih škola u Velikoj Britaniji", 1939., br. 10, 5.
112. "Orijent i Okcident", 1939., br. 13, 5.
113. "Kritika osnovnih pojmova Newtonove mehanike", 1939., br. 15, 5.
114. "Europska misao i utjecaj indijskog duha", nadnaslov: "Indija danas i sutra", podnaslov: "Nekoliko primjera utjecaja indijske filozofije na duhovnu Europu. – Dva svijeta i njihovi različiti putovi – 'Indijska opasnost'", 1939., br. 16, 5.
115. "Moratorij ili politizacija znanstvenoga rada", nadnaslov: "Znanost i društvo", podnaslovi: "Knjiga engleskoga biokemičara prof. dra Bernala o odnosu znanosti prema ljudskom društvu. – Znanost u toku političkih promjena koje su se odigrale u ljudskom društvu. – Znanost i rad i pitanje politizacije znanstvenih radnika.", 1939., br. 17, 5. /potpisano s (du)/.
116. "Polarografska metoda za serološku dijagnozu raka", 1939., br. 19, 5.
117. "Problem najveće dubine Jadranskog mora", 1939., br. 19, 9.
118. "Eksplozivna zvijezda – planetni sustav u nastajanju?", nadnaslov: "Kako nastaju planetni sustavi", podnaslovi: "Astronomi opažaju planetne sustave u nastajanju – američki astrofizik o fazama raspršavanja nove zvijezde u Pictoru – da li je Sunce već bilo u stadiju 'nove' zvijezde", 1939., br. 20.
119. "Od primitivne kozmologije do suvremene astronomije", 1939., br. 22, 5.
120. "100-godina Shwannova otkrića 'Celularne teorije'", nadnaslov: "Živa stanica kao – jubilarac", podnaslov: "Epohalno značenje otkrića Theodora Schwanna i Jakoba Schleidena – što je prvi zaključio Th. Schwann – zasluga Jana Purkinija za istraživanje karakteristika žive tvari", 1939., br. 23, 5.
121. "Idealizirani model svemira", 1939., br. 23, 5.
122. "Daljine zvijezda i svemirskih maglica", 1939., br. 24, 9.
123. "Harmonija u kristalnom homogenom diskontinuumu", 1939., br. 25, 5.
124. "Lokalni zvjezdani sustav i Mliječna staza", 1939., br. 25, 5.
125. "Zvjezdane struje u lokalnom sustavu", 1939., br. 26, 5.
126. "Metagalaktički sustavi", 1939., br. 27, 5.
127. "Svemir kao dinamički sustav", 1939., br. 28, 5.
128. "Zašto i kako nastaju potresi zemaljske površine", 1939., br. 29, 5.
129. "Planetarne atmosfere", 1939., br. 30, 9.



130. "Uz oslobođenje 200,000.000 elektron volta razbijen je atom urana", 1939., br. 30, 9.
131. "Eksplozija jedne super – nove zvijezde", 1939., br. 32, 5.
132. "Komet Cosik – Peltier (1939 a) prošao je perihelom", 1939., br. 33, 5.
133. "Život kao kozmetička činjenica", 1939., br. 34, 5.
134. "Vitalno statistička istraživanja našega pučanstva", 1939., br. 35, 5.
135. "Papa Pio XI kao seizmolog i istraživač", 1939., br. 36, 9.
136. "Izvor energije sunca i zvijezda", 1939., br. 40, 5.
137. "Područje vidljivosti Zworykinova supramikroskopa", 1939., br. 41, 5.
138. "Da li kozmičke zrake stvaraju nove vrste života", 1939., br. 43, 5.
139. "Nova otkrića kemije o disanju stanice i izmjeni tvari", 1939., br. 45, 5.
140. "Fizikalno značenje razbijanja atoma urana", nadnaslov: "Nova otkrića i novi problemi.", podnaslovi: "Kako je izvršeno razbijanje najtežeg kemijskog elementa – međunarodna suradnja na razbijanju kemijskih elemenata.", 1939., br. 47, 5. /potpisano s (du)/.
141. "Princip Lallemandovog 'fotoelektričnog teleskopa'", 1939., br. 48, 9.
142. "Kopernikov zavod za astronomske račune u Berlinu", 1939., br. 49, 5.
143. "O svojstvima sunčane korone", 1939., br. 50, 5.
144. "Elektricitet u izgradnji materije", podnaslov: "Prof. dr. P. Debye o ulozi elektriciteta u izgradnji materije i o zagonetci vezivanja elektriciteta na elementarne čestice.", 1939., br. 54, 9. /potpisano s (du)/.
145. "Tzv. trans-uranski radiaktivni elementi", podnaslov: "Direktor Kaiser-Wilhelmova instituta za kemiju u Berlinu prof. dr Otto Hahn o nekim nuklearnim reakcijama i njihovu značenju", 1939., br. 67, 5. /potpisano s (du)/.
146. "Novosti o razbijanju velikih atoma", podnaslovi: "Golemo značenje nove vrsti raspadanja urana. – Labilnost jezgara teških atoma, njihovo bubrenje i cijepanje na podjednako velike česti.", 1939., br. 68, 5. /potpisano s (du)/.
147. "Geofizička ispitivanja na oceanima", 1939., br. 70, 5.
148. "Hoće li biti stavljena u pitanje stalnost 0<sup>0</sup> meridijana", 1939., br. 73, 5.
149. "Istraživanje ultrazvučnih pojava u Fizikalnom zavodu", nadnaslov: "Tajne za ljudsko uho nečujne 'glazbe'", podnaslov: "Narav 'ultrazvuka' i metode 'ultraakustike' – Istraživanja dra. Vatroslava Lopašića o ultrazvučnom interferometru s promjenljivom frekvencijom za mjerenje brzine zvuka", 1939., br. 86, 5. /potpisano s (du)/.
150. "Ultrazvuk – toplinska energija", 1939., br. 89, 5.
151. "Nova Einsteinova teorija gravitacije i elektriciteta", 1939., br. 91, 5.
152. "Kristalizacija 'utravirusa'", 1939., br. 103, 5.

153. "Röntgenografsko 'gledanje' kroz prostorne mreže kristala", podnaslovi: "Važnost Laueova otkrića za ispitivanje kristalne strukture materija. Što sve možemo saznati promatranjem pojava ogiba Rontgenskih zraka na kristalima. – Jedno neobično zanimivo ispitivanje kristalne građe faza si-barnog sistema Fe-Zn.", 1939., br. 104, 5. /potpisano s (du)/.
154. "Astrologija kao simptom vremena", 1939., br. 120, 2.
155. "Katalog Strossmayerove galerije", 1939., br. 127, 4.
156. "Populariziranje Verneovih pogrešnih znanstvenih spoznaja", 1939., br. 136, 5.
157. "Znanstveni rad dra Jurja Šćetinca", 1939., br. 144, 2.-3.
158. "Mesotroni – novi sastavni dio u izgradnji atoma", 1939., br. 168, 5.
159. "Tragovi predhistorijskog čovjeka u Palestini", 1939., br. 193, 5.
160. "Vladanje kozmičkih zraka u sloju atmosfere", 1939., br. 194, 5.
161. "Kako je građen elektron", podnaslovi: "Elektron kao prsten, magnet i zvrk. – Opravdanost ranijih koncepcija J. Starka o građi atoma", 1939., br. 195, 5. /potpisano s (du)/.
162. "Važnost arheoloških iskopina u Tas eš-šamra", 1939., br. 202, 9.
163. "A. C. de la Crommelin umro", 1939., br. 224, 4.
164. "Dr. Mogućnost tehničkog iskorišćavanja atomske energije", podnaslov: "Od laboratorijskih istraživanja do 'uranskog stroja' Dra Fluggea", 1939., br. 224, 9.-10. /potpisano s (du)/.
165. "Virusi – kristalizirane molekule sa svojstvima života", 1939., br. 226, 5.-6.
166. "Evolucijsko srodstvo i krvni pigmenti", 1939., br. 227, 5.
167. "Tzv. 'teški' vodik i 'teška' voda", nadnaslov: "Voda kao 'mješavina' raznih voda", podnaslov: "Otkriće 'izotopa' vodika i njihovo fizikalno-kemijsko značenje", 1939., br. 228, 5. /potpisano s (du)/.
168. "Biljno-sociološka istraživanja šuma u Hrvatskoj", 1939., br. 236, 9.
169. "Najnoviji radovi iz hrvatske šumarske znanosti", 1939., br. 237, 5.
170. "Aktuelni problemi moderne astronomije", 1939., br. 241, 5.
171. "Kako ćemo doći do atomskih sila?", nadnaslov: "Uspjesi atomske artiljerije", podnaslov: "Neki novi rezultati američkih fizikalnih pokusa", 1939., br. 242, 9 /potpisano s (du)/.
172. "Imamo li koristi od astronomije", nadnaslov: "Utilitarizam i znanost", podnaslov: "Nekoliko konstatacija na primjedbe oko korisnosti astronomskog rada", 1939., br. 244, 5.
173. "Znanstveno istraživanje biblijskih arheoloških nalaza", 1939., br. 248, 9.
174. "Nobelova nagrada za medicinu i fiziologiju", 1939., br. 261, 5.
175. "Ružičkina važna istraživanja kemizma hormona", 1939., br. 290, 4.-5.
176. "Supramikroskopom gledamo i vidimo", 1939., br. 292, 5.

177. "Fading i primanje radiotelegrafskih aparata", 1940., br. 3, 4.
178. "Ultracentrifugalno određivanje molekularnih težina", nadnaslov: "Iz fizikalne kemije", podnaslov: "Prisilno taloženje u ultracentrifugalnim poljima koja su više stotina puta jača nego one gravitacija Zemlje", 1940., br. 5, 9.
179. "Starost pigmejske civilizacije i prvotni monoteizam", 1940., br. 43, 4.
180. "Stvaranje u biblijskom i etnološkom pravremenu", 1940., br. 44, 4.
181. "Dvije rasprave iz prirodoslovnih istraživanja", 1940., br. 48, 6.
182. "Konceptije matematičara", 1940., br. 51, 2.
183. "Od dalmatinskog buhača do seksualnih hormona", 1940., br. 64, 9.
184. "Boškovićev duh u okviru matematičke fenomenologije", 1940., br. 68, 15.-16.
185. "Prirodna nauka i religija", 1940., br. 70, 2.
186. "Primat morala i religije", 1940., br. 71, 2.
187. "Položaj kršćanske filozofije", 1940., br. 74, 2.
188. "Teorije relativnosti i matematička fenomenologija", podnaslov: "Pogledi na teorije relativnosti i stanovište matematičke fenomenologije", 1940., br. 80, 5.
189. "Osnovne misli Platonove nauke o mjerenju", 1940., br. 82, 4.
190. "Starohrvatsko groblje u Mravincima kod Solina", 1940., br. 86, 4.
191. "Suvremeni problemi solarne fizike", 1940., br. 95, 5.
192. "Kakvi su bili životi velikih matematičara", 1940., br. 253, 4.
193. "Tumačenje duševnih pojava fizikom", 1940., br. 265, 4.
194. "Priroda fizikalnom svijeta i natfizikalne realnosti", 1940., br. 294, 13.-14.
195. "Prof. Plotnikov o ultravioletnim zrakama", podnaslovi: "Sinoćnje predavanje prof. I. Plotnikova u Pučkom sveučilištu o temi: 'Fluorescencija žive i mrtve prirode'. – Svojstva i primjene fluorescencije. – Ultravioletne zrake. – Pitanje 'Smrtnih zraka'", 1931., br. 268, 5.
196. "25 godina fizike i kemije", podnaslovi: "Proslava 25-godišnjice akademskih klubova prirodoslovaca i fiziko-matematičara. – Za i protiv teorije relativnosti", 1931., br. 268, 5.
197. "Klima i kometi", 1932., br. 82, 4. /potpisano s (du)/.
198. "Predavanje o propasti svijeta na zagrebačkoj Radio stanici", 1932., br. 82, 4. /potpisano s (du)/.
199. "Netočni podaci o J. Rudjeru Boškoviću", 1932., br. 82, 4.
200. "Dolazak Nobelovog laureata u Zagreb", podnaslov: "Profesor dr. J. Stark dolazi u Zagreb, te će održati interesantno i aktuelno predavanje u fizikalno-kemijskom kolokviju 9. o.mj.", 1932., br. 100, 3.
201. "Intiwatana' – opservatoriji Prainka", nadnaslov: "Iz prirodnih nauka", podnaslovi: "Tajna ostataka ruševina Kalasasaya. – Astronomija pred 17.000 godina. – Zaključci njemačkih istraživača u Boliviji i Peru", 1932., br. 254, 4. /potpisano s (du)/.

202. "Politizirana fizika u 'Pučkom teatru'", nadnaslov: "Tko brani 'Einsteina'", podnaslovi: "Glose uz predavanje Z. Richtmanna o borbi oko Einsteinove teorije relativnosti. – Socijalno-političke discipline i moderna fizikalna nauka – Tko se bori za Einsteina", 1933., br. 41, 3. /potpisano s (du) na početku članka/.
203. „Predavanje o propasti svijeta na zagrebačkoj Radio stanici. Predavanje je na stanici (307.1 m) držao Stjepan Mohorovičić“, 1932., br. 82, 4.
204. "Najveća zvijezda je – nevidljiva", podnaslov: "Ono je u isti mah i najhladnija do sada poznata zvijezda uopće", 1938., br. 273, 5.

S obzirom na teme, način izlaganja te mogućnosti i sposobnosti drugih novinara-urednika, može se procijeniti i s velikom vjerojatnošću tvrditi da je Daniel Uvanović autor tridesetak nepotpisanih tekstova u dnevniku *Hrvatska straža*. To su sljedeći tekstovi iz 1930. godine, kronološki poredani:

1. "Čuda moderne kirurgije", br. 151, 5.
2. "Biskup indijanac o indijskim prilikama", br. 163, 5.
3. "Nesretni epilog jednog avijonskog lijeta u Australiju", br. 164, 5.
4. "Kružni lijet aviona oko Evrope", br. 167, 5.
5. "Jedna raširena bolest Sklet u raznim zemljama", br. 174, 5.
6. "Strahote plime na Sjevernom moru", br. 191, 5.
7. "Edison traži nasljednika", br. 191, 5.
8. "Uspjeli interesantni pokusi s televizijom", br. 194, 5.
9. "Prva zračna ekspedicija na Sjeverni pol", br. 196, 5.
10. "Kružni lijet oko Italije", br. 198, 5.
11. "Njemački avijatičar preletio Ocean", br. 198, 5.
12. "647 sati neprestano u zraku", br. 200, 5.
13. "Veliki engleski vojni manevri", br. 200, 5.
14. "Osvajanje zračnih visina. Novi balon prof. Picarda. Unutrašnjost balona", br. 201, 5.
15. "Nove Rentgenske cijevi", br. 201, 5.
16. "Električna lokomotiva", br. 201, 5.
17. "Vanredan uspjeh suvremene tehnike", br. 207, 5.
18. "Jubilej kemoterapije", br. 209, 5.
19. "Dva fizičara u visini od 16.000 metara", br. 210, 5.
19. "Pitanje kalendara", br. 213, 5.
20. "Stogodišnjica prve željeznice", br. 216, 5.
21. "Put do zlatnih polja avijonom koji je konstruiran za pokus opterećenja na površinu aviona", br. 218, 5.
22. "Uspjesi fizikalne terapije", br. 226, 5.

23. "Pokusi s raketnim podmornicama", br. 228, 5.
24. "Megafoni u službi zračne obrane", br. 238, 5.
25. "Nova astronomska stanica na 3457 metara", br. 239, 5.
26. "Dizanje aviona bez motora za tihog uzduha", br. 252, 5.
27. "Nobelova nagrada za otkriće krvnih grupa", br. 255, 5.
28. "Izložba Babić, Becić, Miše", br. 264, 4.
29. "Dobitnici Nobelovih nagrada za fisiku i kemiju", br. 264, 5.
30. "Nosioci Nobelovih nagrada za kemiju i fiziku", br. 265, 5.
31. "Predavanje prof. Gahsa o podrijetlu religije", br. 290, 3.
32. "Izgradnja instituta za liječenje raka", br. 295, 3.

#### Članci u reviji *Luč*, "za misao i život hrvatskog katoličkog đaštva"

1. "Umjetnička fotografija", 1929.-30., br. 6/7, 202.-203.
2. "Brojevi o engleskim sveučilištarcima i sveučilištima", 1930.-31., br. 1-2, 21.-23.
3. "Izložba suvremene njemačke umjetnosti", 1930./31., br. 9-10, 251., 259., 288., 290., 291., 292.
4. "Zeppelin na tračnicama' – tehnički plagijat", lipanj 1931., br. 9-10.
5. "Prenos slika radiom i kabelom", nadnaslov: "Uspjesi tehnike", podnaslov: "Moderni uspjesi nauke i tehnike u službi novinstva i praktičnih potreba", studeni 1931., br. 3.
6. "Strojevi tjerani sunčanim svjetlom", prosinac 1931., br. 4.
7. "Bilanca Piccardova leta u stratosferu", 1931./32., br. 1.
8. "Osnovanost naučnih sinteza o sudbini čovječanstva i svijeta", 1931./32., br. 1, 12.
9. "Američki zrakoplov u U.S.AKRON", 1931./32., br. 2.
10. "Izložba biblijskih slika Abela Panna", 1931./32., br. 2, 57.
11. "Izložba udruženja umetnika 'Zemlja'", 1931./32., br. 2, 58., 59.
12. "Izložba Babić – Becić – Miše u Umjetničkom paviljonu", 1931./32., br. 4, 122., 123.
13. "Problem oslobađanja atomske energije", nadnaslov: "Tehničke novosti", 1931./32., br. 9-10, 277.-279. /potpisano s D.U./.
14. "Gradnja dvojnika zrakoplova 'U.S. Akron' u Americi", veljača, ožujak 1932., br. 6 i 7.
15. "Gradnja najveće električne centrale svijeta", 1932.-33., br. 2, 62.-63.
16. "Tesline 'zrake smrti' ne postoje", 1934./35., br. 3/4, 14.
17. "Religija i prirodna znanost", podnaslov: "Kako moderna nauka prilazi ideji o Bogu i kako gleda na odnos nauke i religije", 1937./38., br. 2/3, 11.

Članci u *Hrvatskom narodu*

1. "Pogled u tajanstvenu gradnju zvjezdanog svemira", 1941., br. 309, 19.
2. "Galileo Galilei", 1942., br. 319, 6.
3. "Dr. Max Planck – pokretač nove fizike", nadnaslov: "Kulturni pregled", podnaslov: "Najveći predstavnik fizikalnih znanosti prof. Max Planck predaje sutra u Zagrebu kao gost Hrvatskog sveučilišta", 1942., br. 529, 2.
4. "Prvak suvremene fizikalne znanosti Max Planck govori o smislu i granicama prirodnih znanosti", nadnaslov: "Kulturni pregled", podnaslov: "Jedno značajno predavanje u dvorani Tehničkog fakulteta", 1942., br. 531, 2. (potpisano s D.U.).
7. "Europska misao i utjecaj duha Indije", 1942., br. 555, 1.-2.
8. "Što bi oni htjeli", 1942., br. 558, 1.-2.
9. "Unutrašnje bojište", 1942., br. 562, 1.
10. "Tisućgodišnja hrvatska poviest", 1942., br. 563, 1
11. "Duhovne snage u našoj borbi", 1942., br. 569, 1.-2.
12. "Živi i mrtvi", 1942., br. 570, 1.-2.
13. "Čitajući Duceov razgovor s mrtvim Brunom", 1942., br. 605, 3.
14. "Povjestna prekretnica dana 30. siječnja 1933.", 1943., br. 644, 34.
15. "Hrvatska enciklopedija", podnaslov: "Njezino značenje za ocjenu hrvatskog kulturnog stvaranja", 1943., br. 647, 1.-2. (potpisano s Danijel Uvanović).
16. "Nikola Kopernik – revolucionar iz svemira", 1943., br. 739, 4.
17. "Prirodnoznanstveni radovi u izdanjima Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti", 1943., br. 816, 4. (potpisano s Danijel Uvanović).
18. "Hrvatska znanstvena misao kroz stoljeća", 1943., br. 918, 30.
19. "Reuter javlja", 1944., br. 1067, 10.
20. "25 godina Hrvatske tehnike", 1944., br. 1096, 10.

Članci u časopisu *Spremnost*

1. "Značenje Boškovićeve nauke", 1942., br. 13, 7.
2. "Preobražaj slike svijeta", 1943., br. 66, 9.
3. "Europa u Beču", 1943., br. 71, 1.-2.
4. "Uran 235. pogonska snaga budućnosti", 1944., br. 98, 7.
5. "Kigensetsu. Prigodom 2604. godišnjice osnutka carstva Japana", 1944., br. 103, 2.
6. "Demon u matematici", 1944., br. 111-112, 15.-16.



Članci u *Mladosti*, "ilustrovanom časopisu za omladinu", izdanje Jeronimska knjiga

1. "Počeci željeznice, automobila, parobroda i zrakoplova", 1929./30., br. 1, 2.-4.
2. "Otkriće novoga planeta", 1929.-30., br. 9-10, 199.
3. "Ivan Kepler", 1930.-31., br. 3, 39.-46.

Članci u časopisu *Plava revija*

1. "Galileo Galilei", 1941.-42., br. 4, 140.-145.
2. "Rudjer Bošković", 1941.-42., br. 5, 178.-186.
3. "Osvrt na teorije relativnosti i na njihovo matematičko-fenomenološko i filozofsko značenje", 1943., br. 1-2, 44.-56.

Članak u časopisu *Hrvatski Zagorac*

1. "U spomen dra Maria Matulića", 1937., br. 157, 3.

Poglavlje u knjizi *Naša domovina*, 1943., svezak I./1.

1. "Matematika", 497.-499.

Članci u časopisu *Alma mater Croatica*

1. "Određivanje geografskih koordinata Zagreba u astronomskom paviljonu 'Maksimir'", 1940.-41, br. 7, 225.-227.
2. "Današnji pogledi na strukturu svemira", 1942., br. 5/6, 200.-213.

Članci u časopisu *Za dom*

1. "Rudjer Bošković", 1942., br. 25, 2.-3.
2. "Znanstveni rad u Nezavisnoj Državi Hrvatskoj", podnaslov: "(Osvrt na novije radove iz raznih znanosti)", 1942., br. 52, 2.-4.

## SUMMARY

CROATIAN PHYSICIST AND SCIENTIFIC PUBLICIST, DANIJEL UVA-  
NOVIĆ – A CONTRIBUTION TO SCIENTIFIC AND POLITICAL BIO-  
GRAPHY WITH THE COMPILATION OF WORKS

The work contains a systematic presentation of the life and work of Daniel Uvanović. The first, to be presented is a survey of the up-till-now published texts about Uvanović, which describe him as a journalistic-scientific publicist and a scientist. The information about him has been collected by means of the systematic research of the intact archival materials. It is the matter of the data from the Archives of the Faculty of Humanities and Social Sciences in Zagreb, archival materials of the Croatian Journalists' Association, Croatian National Archives and the National Achieves in Zagreb. The texts and polemics of Uvanović are presented in *Hrvatska Straža*, dealing with scientific issues. His philosophic attitudes have been specially described; as for instance, the principles of causality and free will and the attitudes exposed in his articles in various journals. At the end, there is published the first attempt of completing his authorial bibliography.

Key Words: Danijel Uvanović, journalism, science, physics, biography, bibliography, philosophy, dialectical materialism, communism