ISSN 0554-6397
UDK: 004.032.26

Kate Šikić Čubrić*
E-mail: kate@mbdb.hr
Muzej betinske drvene brodogradnje

Izazovi prijenosa znanja: tradicijska brodogradnja u drvu i potreba za uspostavom obrazovnog programa

Sažetak

Rad polazi od zaključaka 2. konferencije o očuvanju i interpretaciji pomorske baštine Hrvatske, održane u Betini 2025. godine, na kojoj je kao jedno od ključnih pitanja istaknuta ugroženost tradicijske brodogradnje u drvu uslijed nedostatka kvalificiranih brodograditelja. U središtu rada nalazi se Deklaracija o potrebi uspostave srednjoškolskog obrazovanja za zanimanje brodograditelj/ica u drvu, kao rezultat zajedničkih rasprava stručnjaka, muzealaca i brodograditelja. Deklaracija ukazuje na problem diskontinuiteta prijenosa znanja, koji proizlazi iz izostanka formalnog obrazovnog programa, unatoč normativnom prepoznavanju zanimanja unutar Hrvatskog kvalifikacijskog okvira, ali i stvarnoj potrebi za brodograditeljskim kadrom. Rad dalje analizira tradicijsku brodogradnju kao složen baštinski sustav u kojemu su znanje, praksa i društveni odnosi nerazdvojivo povezani. Poseban naglasak stavlja se na činjenicu da se znanja i vještine razvijaju kroz dugotrajan rad, iskustvo i neposredno sudjelovanje u procesu gradnje, zbog čega je njihov prijenos nužno vezan uz kontinuitet prakse i mogućnost učenja u stvarnim uvjetima. U povijesnom pregledu obrazovanja brodograditelja pokazuje se kako je prijenos znanja tradicionalno bio utemeljen na naukovanju i radu u brodogradilištima, uz postupnu institucionalizaciju obrazovanja tijekom 19. i 20. stoljeća. Međutim, promjene u organizaciji strukovnog obrazovanja, osobito nakon reforme 1970-ih godina, dovele su do slabljenja veze između učenja i prakse, dok je istodobno šira primjena novih materijala, osobito plastike, smanjila potrebu za brodograditeljima u drvu, što je dugoročno pridonijelo smanjenju broja nositelja znanja. U završnom dijelu rada razmatra se potreba za novim modelom obrazovanja koji bi integrirao formalno školovanje i praktični rad u brodogradilištima. Predlaže se uspostava nacionalnog obrazovnog programa s modularnom strukturom i snažnim uključivanjem majstora u nastavni proces. Takav model prepoznaje se kao ključan za očuvanje tradicijske brodogradnje kao živog baštinskog sustava i osiguravanje njezine dugoročne održivosti.

Ključne riječi: drvena brodogradnja, pomorska baština, strukovno obrazovanje, prijenos znanja, održivost, brodograditelj u drvu

* *mag. ethnol.,* ravnateljica i viša kustosica

1. Uvod

U rujnu 2025. godine u Betini je održana 2. konferencija o očuvanju i interpretaciji pomorske baštine Hrvatske, koja je okupila stručnjake, muzealce, brodograditelje, predstavnike udruga i institucija iz cijele zemlje. Konferencija je potvrdila važnost sustavnog promišljanja o budućnosti pomorske baštine, ali i otvorila ključna pitanja njezina očuvanja u uvjetima suvremenih društvenih i obrazovnih promjena.

U izlaganjima sudionika, bez obzira na tematske razlike, uočavao se zajednički nazivnik pitanja održivosti tradicijskih znanja i vještina. Posebno se isticao problem sve izraženijeg nedostatka brodograditelja u drvu, koji se nametnuo kao jedno od ključnih pitanja očuvanja pomorske baštine u cjelini. Upravo je taj nedostatak, kao posljedica prekida u prijenosu znanja i izostanka sustavne edukacije, prepoznat kao središnji izazov koji zahtijeva hitan i koordiniran odgovor struke i institucija.

Unutar tog šireg konteksta, tradicijska brodogradnja u drvu pokazuje se kao mnogo više od tehničkog ili obrtničkog znanja. Ona je sastavni dio kulturnog identiteta obalnih zajednica, oblikuje vizualni i funkcionalni krajolik prostora te nosi slojevita značenja vezana uz način života, ekonomiju i svakodnevicu. Drveni brod nije samo proizvod rada, već i stvarni izraz znanja, iskustva i odnosa čovjeka i mora.

Polazeći od navedenih problema i zaključaka konferencije, cilj ovoga rada je trostruk: predstaviti Deklaraciju o potrebi uspostave srednjoškolskog obrazovanja za zanimanje brodograditelj/ica u drvu, oblikovanu kao rezultat rasprava i zajedničkih stavova sudionika konferencije, analizirati obrazovni aspekt očuvanja tradicijske brodogradnje u drvu te otvoriti pitanje dugoročne održivosti ovoga zanata u suvremenim društvenim i institucionalnim okvirima.

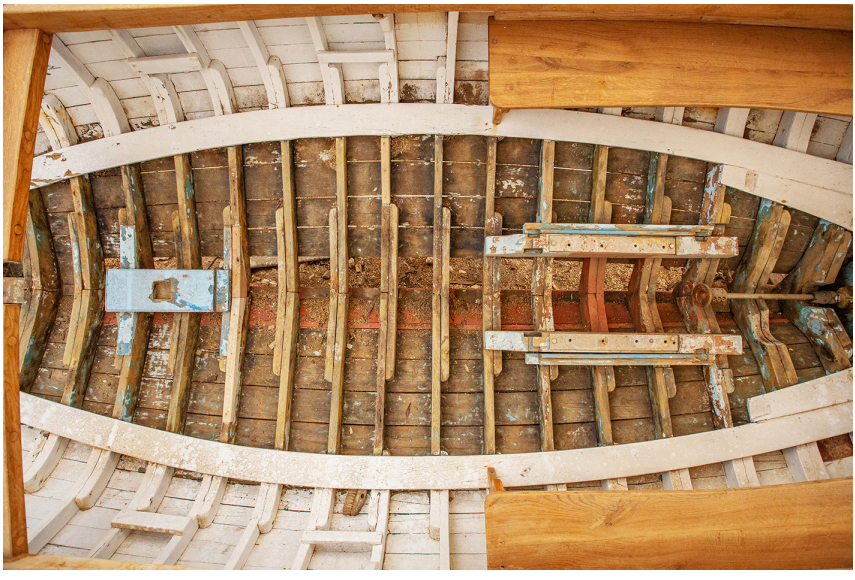
2. Deklaracija o očuvanju brodogradnje u drvu

Deklaracija o potrebi uspostave obrazovnog programa za brodograditelje u drvu[1] usvojena je na 2. konferenciji o očuvanju i interpretaciji pomorske baštine Hrvatske, održanoj u Betini 26. i 27. rujna 2025. godine, kao izravna posljedica rasprave sudionika o stanju i budućnosti tradicijske brodogradnje. Dokument artikulira zajednički stav struke o nužnosti sustavnog pristupa očuvanju ove vještine, koja je prepoznata kao krucijalni segment hrvatske pomorske baštine.

U fokusu Deklaracije nalazi se problem diskontinuiteta prijenosa znanja, koji se dovodi u izravnu vezu s izostankom formalnog obrazovanja. Iako je zanimanje „graditelj/graditeljica drvenih brodova" normativno prepoznato unutar Hrvatskog

[1] Muzej betinske drvene brodogradnje (2025) *Deklaracija o potrebi uspostave obrazovnog programa za brodograditelje u drvu*. Dostupno na: https://www.mbdb.hr/wp-content/uploads/2026/03/Deklaracija_brodograditelji_u_drvu_2025.pdf (pristupljeno: 27. 3. 2026.)

kvalifikacijskog okvira[2], nedostatak osuvremenjenog kurikula i obrazovnog programa onemogućuje njegovu stvarnu provedbu. Time se dodatno produbljuje jaz između postojećih znanja i mogućnosti njihova prenošenja na nove generacije.



Slika 1. Drveni brod u obnovi (autor: Lovro Vudrag)

Deklaracija pritom jasno ukazuje na višeslojne posljedice takvog stanja: smanjenje broja aktivnih majstora, prekid međugeneracijskog prijenosa znanja, ali i šire društvene i gospodarske učinke, uključujući slabljenje lokalnih identiteta i ograničavanje razvojnih potencijala vezanih uz pomorsku baštinu. Tradicijska brodogradnja u drvu ovdje se podrazumijeva kao kompleksna praksa koja obuhvaća tehnička znanja, iskustvene vještine i kulturne obrasce, a čija je održivost izravno ovisna o postojanju organiziranog sustava učenja.

U tom kontekstu, Deklaracija predlaže uspostavu srednjoškolskog obrazovnog programa kao ključne mjere očuvanja zanata, pri čemu se naglašava potreba povezivanja institucionalnog obrazovanja s praksom u aktivnim brodogradilištima te uključivanje različitih dionika u proces prijenosa znanja.

U daljnjem razvoju inicijative posebno je značajno istaknuti da je Agencija za strukovno obrazovanje i obrazovanje odraslih, nakon zaprimanja Deklaracije, iskazala

[2] Ministarstvo znanosti, obrazovanja i mladih RH (2022) *Registar HKO - standard zanimanja: brodograditelj/ica u drvu.* Dostupno na: https://hko.srce.hr/registar/standard-zanimanja/detalji/163 (pristupljeno: 24. 3. 2026.)

spremnost za izradu kurikula za zanimanje brodograditelj/ica u drvu u suradnji sa stručnom zajednicom. Time je pitanje obrazovanja prešlo iz razine zagovaranja u fazu konkretne institucionalne razrade. Istodobno, uvidom u postojeću dokumentaciju utvrđeno je da je za ovo zanimanje već postojao nastavni plan i program iz 2004. godine[3] koji, međutim, nije usklađen sa suvremenim obrazovnim pristupima niti odgovara aktualnim potrebama struke. U tom se kontekstu kao primjereno rješenje predlaže razvoj modularno strukturiranog kurikula, koji bi omogućio veću fleksibilnost, postupno stjecanje kompetencija i prilagodbu specifičnostima tradicijske brodogradnje, uz snažnu integraciju teorijske nastave i praktičnog rada u još aktivnim brodogradilištima. Takav pristup ujedno je usklađen s načelima *European Qualifications Framework*, koji naglašava ishode učenja, prenosivost kvalifikacija i transparentnost kompetencija kao temelj suvremenih obrazovnih sustava[4]. Time se ne odgovara samo na pitanje očuvanja baštine, nego i na konkretne potrebe tržišta rada, budući da nedostatak kvalificiranih brodograditelja već danas otežava gradnju i održavanje postojeće flote drvenih brodova te provedbu projekata obnove. U tom smislu, obrazovni program za brodograditelje u drvu treba promatrati kao spoj kulturne politike i gospodarskog razvoja, a ne isključivo kao mjeru zaštite baštine.

U širem teorijskom okviru, istaknuti problemi izravno korespondiraju s načelima UNESCO Konvencije o očuvanju nematerijalne kulturne baštine (2003), koja očuvanje baštine definira kroz njezin prijenos s generacije na generaciju. U tom smislu, izostanak sustavno organiziranog prijenosa znanja dovodi do transformacije žive prakse u muzealizirani oblik, čime se gubi njezina izvorna funkcija i društvena uloga.[5]

3. Tradicijska brodogradnja kao baštinski sustav

Tradicijska brodogradnja ne može se razumjeti kao puki skup tehničkih postupaka, već kao složen baštinski sustav u kojemu su znanje, praksa i društveni odnosi nerazdvojivo isprepleteni. Riječ je o znanju koje nije izdvojeno iz procesa rada, nego nastaje i razvija se kroz dugotrajnu praktičnu interakciju s materijalom, alatima i okolinom. Ono je empirijsko i iskustveno, prenosivo prvenstveno kroz sudjelovanje promatranjem, imitacijom i postupnim ovladavanjem vještinom unutar *škvera*.

---

[3] Ministarstvo gospodarstva, rada i poduzetništva (2004) *Jedinstveni nastavni plan i okvirni obrazovni program za zanimanje graditelj drvenih brodova*. *Narodne novine*, br. 112/2004 (NN 112/2004-2145). Dostupno na: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2004_08_112_2145.html (pristupljeno: 24. 3. 2026.).

[4] European Parliament and Council (2008) *Recommendation on the Establishment of the European Qualifications Framework for Lifelong Learning*. *Official Journal of the European Union*, C 111, 6. 5. 2008. Dostupno na: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32008H0506(01) (pristupljeno: 24. 3. 2026.). Revidirano 2017.

[5] UNESCO Convention for the Safeguarding of the Intangible Cultural Heritage. *Convention for the Safeguarding of the Intangible Cultural Heritage*. Paris: UNESCO, 2003, čl. 2 i 14.



Slika 2. Zamjena oplate (autor: Jadranko Bosna)

U tom smislu, *škver* nije samo proizvodni prostor, nego i mjesto učenja i društvene reprodukcije znanja, u kojemu se oblikuju odnosi između majstora i učenika te održava kontinuitet zanatske tradicije. Tradicijska brodogradnja stoga obuhvaća i materijalnu i nematerijalnu dimenziju, brodove, alate i tehnike, ali i vještine, iskustvo, terminologiju i vrijednosti koje su u njima utjelovljene.

Polazeći od teorije Tima Ingolda, takvo se znanje ne može razumjeti kao unaprijed oblikovan skup informacija, nego se razvija kroz praksu, iskustvo i neposredan odnos s materijalom. Riječ je o znanju koje nastaje kroz sam rad, kroz proces učenja vještina, a ne kao apstraktna i izdvojiva informacija.[6]

Upravo zato je takvo znanje i ranjivo, njegov prijenos ovisi o tome postoji li kontinuitet rada i mogućnost učenja kroz praksu. Kada se taj kontinuitet prekine, ne gubi se samo znanje kao informacija, nego i sama sposobnost da se taj posao radi.

U prošlosti je u brodogradnji praksa uvijek imala nezamjenjivu ulogu. Znanje se znatno češće stjecalo dugotrajnim radom uz iskusnije majstore, nego učilo iz knjiga. Stoljećima se prenosilo prvenstveno usmenom predajom i praktičnim iskustvom, promatranjem, sudjelovanjem i ponavljanjem. Upravo u tom neposrednom odnosu

[6] Ingold, T. (2000) *The Perception of the Environment: Essays on Livelihood, Dwelling and Skill*. London, Routledge. str. 353-366.

između majstora i učenika oblikovala se vještina, ali i razumijevanje materijala, alata i samog procesa gradnje.

Zbog toga tradicijska brodogradnja nije samo skup tehnika, nego i važan oblik nematerijalne baštine. U njoj su sadržani načini rada, znanja o drvu i moru, specifična terminologija, ali i vrijednosti i odnosi koji se ne mogu jednostavno zapisati ili standardizirati. Ta nematerijalna komponenta ključna je za razumijevanje zanata, ali je ujedno i najosjetljivija, jer ovisi o živom prijenosu znanja. Kada taj prijenos prestane, ne nestaju samo pojedine vještine, nego i cijeli sustav znanja koji ih je omogućavao.



Slika 3. Gajeta falkuša u nastajanju (autor Neven Jović)

Stoga inicijative za uspostavu formalnog obrazovanja za brodograditelje u drvu treba razumjeti ne kao pokušaj prenošenja tradicijskog znanja u teorijski kurikul, nego kao nastojanje da se institucionalno osiguraju uvjeti za njegovo učenje kroz praksu. Deklaracija donesena na konferenciji u Betini polazi upravo od polazišta da očuvanje tradicijske brodogradnje zahtijeva obrazovni model koji će omogućiti učenje iznutra kroz rad, sudjelovanje i postupno usvajanje vještine, a ne većinski kroz izdvojeno, teorijsko poučavanje.

Takav pristup nije nov, već ima duboko uporište u povijesnim oblicima prijenosa znanja, osobito u sustavu naukovanja i šegrtovanja, u kojemu se zanatska vještina stjecala dugotrajnim sudjelovanjem u radu uz majstora. Upravo će se u nastavku

razmotriti ti povijesni modeli obrazovanja kalafata i brodograditelja, kao ključni okvir za razumijevanje suvremenih nastojanja njihove revitalizacije.

4. Povijesni pregled obrazovanja brodograditelja

Brodograđevno znanje na istočnoj jadranskoj obali razvijalo se stoljećima kao dio tradicijskog obrtničkog sustava, u kojemu se vještina stjecala neposrednim radom u brodogradilištima i prijenosom iskustva s majstora na učenika. Takav oblik obrazovanja bio je karakterističan za predindustrijsko razdoblje, kada formalne obrazovne institucije nisu postojale, a znanje se prenosilo usmenom predajom i praktičnim radom. Ovakav model odgovara širem europskom obrascu cehovskog i obrtničkog obrazovanja, u kojemu su radionice bile temeljna mjesta učenja i društvene reprodukcije zanata.[7] Školstvo se u Dalmaciji počinje sustavno razvijati tek početkom 19. stoljeća. Prije toga, dok je pokrajinom upravljala Venecija, gotovo i nije bilo škola osim nešto pučkih. Niži stručni kadrovi oduvijek su se obrazovali na radnom mjestu, tako da je starija generacija svoja stečena znanja neposredno prenosila na mlađu.[8]

Tek tijekom 19. stoljeća dolazi do postupne institucionalizacije obrazovanja, potaknute gospodarskim razvojem i potrebom za tehnički osposobljenim kadrovima. U Dalmaciji se taj proces očituje kroz osnivanje prvih zanatskih škola i tečajeva, kao i kroz uvođenje tehničkih predmeta u postojeće obrazovne institucije. Unatoč tome, praktično znanje i dalje ostaje dominantan oblik učenja, dok su škole imale dopunsku ulogu u pružanju osnovne teorijske podloge.[9]

Brodograđevno umijeće se kao razvijen obrt na istočnoj jadranskoj obali sve do XIX. st. svladavalo u neposrednoj praksi u brodogradilištima, bez posebne teorijske izobrazbe. Nakon reorganizacije nautičkih škola 1852., bilo je predviđeno otvaranje jednogodišnjih tečajeva za brodogradnju pri nautičkim školama u Trstu, Veneciji, Dubrovniku i Rijeci.[10]

Važan iskorak u formalizaciji obrazovanja brodograditelja predstavlja osnivanje jednogodišnjeg strukovnog tečaja za brodogradnju i kamenotesanje pri građanskoj školi u Korčuli školske godine 1881./82. Tečaj je kombinirao teorijsku nastavu (dva sata dnevno) i praktični rad (pet sati dnevno), a bio je namijenjen učenicima s osnovnim općim obrazovanjem. Njegovo osnivanje proizlazi iz potrebe modernizacije tradicionalnih zanata i uvođenja sustavnijeg pristupa obrazovanju.[11] Ovaj model, koji

[7] Nekić, S. (2012) Strukovne škole u Hrvatskoj u 19. i 20. stoljeću. *Anali za povijest odgoja*, *11*, str. 106.

[8] Piplović, S. (1990) Školovanje graditelja u Dalmaciji tijekom 19. stoljeća. *Historijski zbornik*, XLIII, str. 87.

[9] Piplović, S. (1990), str. 87.

[10] Hrvatska tehnička enciklopedija (2017) *Brodogradnja.* Leksikografski zavod Miroslav Krleža. Dostupno na: https://tehnika.lzmk.hr/brodogradnja/ (pristupljeno: 24. 3. 2026.).

[11] Piplović, S. (1990), str. 90.

spaja školsku i radioničku komponentu, može se smatrati pretečom kasnijih oblika strukovnog obrazovanja.[12]

Paralelno s tim procesima, krajem 19. i početkom 20. stoljeća razvija se mreža strukovnih i obrtničkih škola u Hrvatskoj. Država postupno preuzima aktivniju ulogu u organizaciji obrazovanja, donoseći zakonske okvire za školovanje naučnika i potičući osnivanje različitih stručnih škola i tečajeva.[13] U tom razdoblju obrazovanje zanata prelazi iz isključivo lokalnog i obiteljskog okvira u institucionalni sustav, iako praktična komponenta i dalje ostaje ključna.

U prvoj polovici 20. stoljeća strukovno obrazovanje razvija se u kontekstu šireg školskog sustava, no ne postiže razinu sustavnosti i dostupnosti koja bi odgovarala potrebama gospodarstva. Društvene i političke promjene dodatno usporavaju njegov razvoj, pa se zanatsko obrazovanje i dalje u velikoj mjeri oslanja na praksu i rad u radionici.

Nakon Drugoga svjetskog rata dolazi do značajnijih promjena. Uvode se škole učenika u privredi i industrijske škole, a strukovno obrazovanje postaje sastavni dio državnog obrazovnog sustava.[14] Praktična nastava organizira se u brodogradilištima, čime se nastoji zadržati veza između obrazovanja i proizvodnje.

Ključni prijelom u razvoju obrazovanja nastupa reformom srednjoškolskog sustava 1970-ih godina, poznatom kao reforma usmjerenog obrazovanja. Reforma je bila usmjerena na prevladavanje raskoraka između obrazovanja i potreba proizvodnje te na snažnije povezivanje škole i rada, pri čemu su radne organizacije trebale preuzeti aktivnu ulogu u odgojno-obrazovnom procesu.[15] Uveden je dvogodišnji pripremni stupanj sa zajedničkom osnovom nastavnog plana i programa te dvogodišnji završni stupanj stručnog usmjerenja. Zajednička osnova obuhvaćala je sadržaje iz općekulturnog, društveno-ekonomskog, prirodoznanstvenog, matematičkog te tjelesnog i zdravstvenog područja.[16] U početnim fazama školovanja naglasak je bio na toj općeobrazovnoj osnovi, dok je praktična nastava bila drukčije organizirana i često manje neposredno vezana uz konkretne proizvodne procese. Takva promjena u strukturi obrazovanja utjecala je i na opseg neposrednog praktičnog rada, što je u pojedinim slučajevima imalo dugoročne posljedice za zanatska zanimanja, uključujući i brodogradnju u drvu.

U hrvatskoj historiografiji odgoja i obrazovanja izostaju specijalizirana istraživanja posvećena obrazovanju brodograditelja, što potvrđuje i pregled radova objavljenih u

[12] Hrvatska tehnička enciklopedija (2017).

[13] Nekić, S. (2012), str. 109-110.

[14] Nekić, S. (2012), str. 120.

[15] Perišić, H. (2019), *Reforma srednjoškolskog obrazovanja u Hrvatskoj sedamdesetih godina 20. stoljeća*. Diplomski rad, str. 24

[16] Nekić, S. (2012), str. 121.

časopisu „Anali za povijest odgoja“, gdje se strukovno obrazovanje obrađuje na općoj razini ili za neka druga određena zanimanja.

U suvremenom razdoblju strukovno obrazovanje u Hrvatskoj organizirano je kroz različite programe (trogodišnje obrtničke i četverogodišnje tehničke škole), no tradicionalna brodogradnja u drvu ostaje marginalizirana unutar formalnog sustava. Povijesni razvoj pokazuje da obrazovanje brodograditelja nikada nije u potpunosti napustilo model učenja kroz praksu, što potvrđuje da je riječ o specifičnom obliku znanja koji se teško može u cijelosti institucionalizirati.

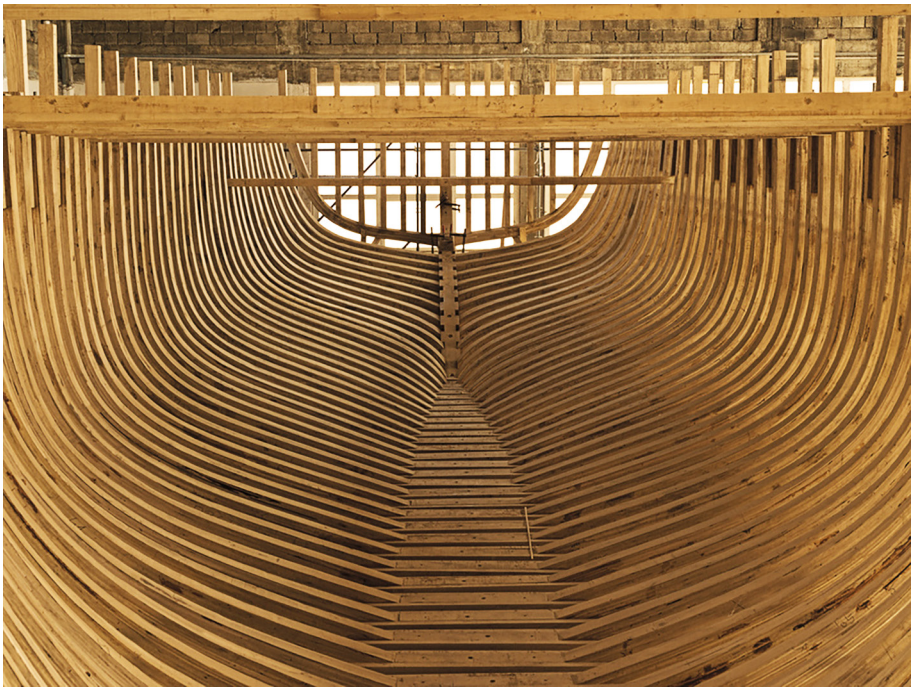
5. Diskontinuitet i kriza prijenosa znanja

Povijesni razvoj obrazovanja brodograditelja pokazuje da je prijenos znanja kroz duže razdoblje počivao na ravnoteži između prakse i institucionalnih oblika školovanja. Međutim, u drugoj polovici 20. stoljeća dolazi do postupnog narušavanja tog odnosa, što dovodi do diskontinuiteta u prijenosu zanatskih vještina.

Jedan od ključnih prijeloma predstavlja nestanak škola učenika u privredi i promjene u organizaciji strukovnog obrazovanja. Šuvarovom reformom srednjoškolskog sustava dodatno se slabi obrazovanje za zanatska zanimanja, jer se uvođenjem općeobrazovne osnove odgađa rano uključivanje učenika u praktični rad. Time se smanjuje neposredna povezanost između učenja i rada u stvarnim proizvodnim uvjetima, što je bilo temelj prijenosa znanja u brodogradnji.

Istodobno, procesi industrijalizacije mijenjaju karakter brodogradnje, a u maloj brodogradnji dolazi do šire primjene novih materijala, osobito plastike. Time se smanjuje interes za gradnju drvenih brodova, a tradicijske tehnike postupno gube svoju gospodarsku i društvenu funkciju.

Posljedice takvih promjena posebno su vidljive u području prijenosa znanja. Tradicijski model, u kojemu se vještina usvajala dugotrajnim radom uz majstora, postupno se raspada, a broj mladih koji ulaze u zanat znatno se smanjuje. Time dolazi do situacije u kojoj stariji majstori ostaju bez nasljednika, a znanje koje posjeduju ne prenosi se dalje, nego ostaje vezano uz pojedince i njihove radne sredine.



Slika 4. Jedna od posljednjih većih novogradnji u Brodogradilištu Betina (autor: Jadranko Bosna)

U takvim okolnostima može se govoriti o svojevrsnoj „kritičnoj točki prijenosa znanja“, u kojoj kontinuitet više nije zajamčen. Znanje ne nestaje naglo, nego se postupno zatvara unutar sve manjeg broja nositelja, čime gubi svoju društvenu funkciju i mogućnost daljnje reprodukcije. Upravo taj proces označava prijelaz iz živog zanata u ugroženu baštinsku praksu.

Takav proces može se dodatno razumjeti u svjetlu antropoloških pristupa znanju, prema kojima se vještine ne prenose kao izdvojeni sadržaji, nego se razvijaju kroz kontinuirano sudjelovanje u praksi. Kako ističe Tim Ingold, znanje se ne prenosi kao gotov skup informacija, nego se razvija kroz proces učenja u praksi, kroz sudjelovanje u radu i odnos s okolinom.[17] Takvo stanje jasno upućuje na potrebu promišljanja novih modela obrazovanja, koji bi zadržali vezu između učenja i prakse te omogućili sustavan prijenos znanja u suvremenim uvjetima.

[17] Ingold, T. (2000), str. 357-360.

6. Potreba za novim modelom obrazovanja

Polazeći od toga da formalni obrazovni program za brodograditelje u drvu trenutno ne postoji, budući model potrebno je promišljati kroz konkretne organizacijske i provedbene okvire. Na području Šibensko-kninske i Zadarske županije postoji dovoljan broj aktivnih brodogradilišta koja bi mogla preuzeti ključnu ulogu u provedbi praktične nastave.

Važno je pritom razmotriti unutar koje bi se srednjoškolske ustanove program izvodio, odnosno koja bi institucija preuzela njegov formalni okvir. U početnoj fazi bi bilo realno organizirati jedan razredni odjel na razini Republike Hrvatske. Neovisno o tome, nužno je osigurati čvrstu i sustavnu povezanost između obrazovne institucije i brodogradilišta. Ta povezanost ne bi smjela biti samo organizacijska, nego i sadržajna, kroz aktivno sudjelovanje brodograditelja u nastavnom procesu. U tom smislu, mogla bi se otvoriti mogućnost da iskusni majstori sudjeluju kao predavači stručnih predmeta ili mentori u praktičnoj nastavi, čime bi se osigurao prijenos znanja u njegovu izvornom, radnom kontekstu.

S obzirom na to da bi program imao nacionalni karakter, važno je predvidjeti i organizaciju učeničkog doma, koji bi omogućio uključivanje učenika iz različitih dijelova Hrvatske. Takav model već postoji u primjeru Klesarske škole u Pučišćima, gdje se specijalizirano strukovno obrazovanje uspješno nadopunjuje internatskim smještajem učenika.

Sam obrazovni program mogao bi se oblikovati kao modularna nastava, što je osobito prikladno za zanatska zanimanja. Modularni pristup podrazumijeva organizaciju kurikula u manje, zaokružene cjeline usmjerene na konkretne ishode učenja i razvoj pojedinih vještina. Time se omogućuje postupno usvajanje kompetencija, ali i fleksibilnije povezivanje teorijskog i praktičnog dijela nastave, u skladu sa suvremenim obrazovnim politikama koje naglašavaju učenje temeljeno na ishodima, prilagodljivost kurikuluma te snažnije povezivanje obrazovanja i svijeta rada.[18]

U kontekstu brodogradnje u drvu, pojedini bi se moduli mogli izvoditi u školskom okruženju, primjerice oni koji se odnose na osnovna tehnička znanja i razumijevanje konstrukcije, dok bi se drugi odvijali u brodogradilištima, kroz rad na stvarnim objektima i u stvarnim radnim uvjetima. Takva podjela omogućila bi da se obrazovni proces utemelji na neposrednom iskustvu rada, uz istodobno osiguravanje potrebnog teorijskog okvira.

Ključno mjesto u razvoju ovakvog programa zauzima izrada kurikula, koja mora biti rezultat suradnje između obrazovnih institucija i brodograditelja. Kurikul mora biti

[18] Ministarstvo znanosti, obrazovanja i mladih (2023) *Nacionalni plan razvoja sustava obrazovanja za razdoblje do 2027. godine*. Zagreb, Ministarstvo znanosti i obrazovanja. Dostupno na: https://mzom.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/Obrazovanje/AkcijskiINacionalniPlan/Nacionalni-plan-razvoja-sustava-obrazovanja-za-razdoblje-do-2027.pdf (pristupljeno: 26. 3. 2026.).

oblikovan u dijalogu s nositeljima znanja i prakse, kako bi se osiguralo da sadržaj obrazovanja odgovara stvarnim potrebama zanata i mogućnostima njegove suvremene primjene.

Uspostava ovakvog modela obrazovanja ne predstavlja samo pitanje strukovnog školstva, nego i pitanje očuvanja jednog složenog baštinskog sustava. Tradicijska brodogradnja u drvu ne može se održati bez sustavnog prijenosa znanja, a taj prijenos nije moguće osigurati bez jasnog institucionalnog okvira, koji istodobno uvažava specifičnosti zanata. Predloženi model, koji povezuje obrazovne institucije i brodogradilišta, uključuje majstore u nastavni proces te se temelji na modularnoj organizaciji nastave, predstavlja mogući odgovor na taj izazov. Njegova provedba zahtijeva koordinirano djelovanje obrazovnog sustava, struke i nadležnih institucija, ali i prepoznavanje da je riječ o području od posebnog kulturnog i društvenog značaja, čije očuvanje nadilazi uske okvire pojedinačne djelatnosti.

7. Zaključak

Razmatranje problema očuvanja tradicijske brodogradnje u drvu pokazuje kako pitanje njezine održivosti nije moguće svesti isključivo na razinu zaštite baštine, nego ga je nužno promatrati u kontekstu obrazovanja, prijenosa znanja i suvremenih društvenih potreba. Analiza je potvrdila da je upravo diskontinuitet u prijenosu znanja, uzrokovan izostankom sustavnog obrazovnog okvira i promjenama u organizaciji strukovnog obrazovanja, jedan od ključnih čimbenika ugroženosti ovoga zanata.

Zaključci 2. konferencije o očuvanju i interpretaciji pomorske baštine Hrvatske jasno su ukazali na potrebu uspostave srednjoškolskog obrazovnog programa za zanimanje brodograditelj/ica u drvu, pri čemu je Deklaracija oblikovana kao zajednički stručni odgovor na prepoznate izazove. U tom smislu, predloženi model obrazovanja, koji integrira formalno školovanje i učenje kroz praksu u brodogradilištima, predstavlja nužan korak prema uspostavi održivog sustava prijenosa znanja.

Ovaj rad ujedno proizlazi iz zajedničkog promišljanja i razmjene iskustava brojnih sudionika konferencije, stručnjaka, muzealaca, brodograditelja i predstavnika institucija, čiji su doprinosi bili ključni za oblikovanje Deklaracije, ali i za šire razumijevanje problema i mogućih rješenja. Njihova spremnost na dijalog, dijeljenje znanja i aktivno sudjelovanje u raspravama potvrđuje postojanje snažne stručne i društvene svijesti o važnosti očuvanja tradicijske brodogradnje.

Stoga ovaj zaključak ujedno predstavlja i zahvalu svim sudionicima konferencije, čiji je angažman omogućio da se pitanje obrazovanja brodograditelja u drvu iznese kao zajednički prioritet. Upravo takav oblik suradnje između struke, zajednice i institucija predstavlja temelj za daljnje korake u očuvanju ove vrijedne i ugrožene baštinske prakse.

Literatura

1. Muzej betinske drvene brodogradnje (2025) *Deklaracija o potrebi uspostave obrazovnog programa za brodograditelje u drvu*. Dostupno na: https://www.mbdb.hr/wp-content/uploads/2026/03/Deklaracija_brodograditelji_u_drvu_2025.pdf (pristupljeno: 27. 3. 2026.).
2. Ministarstvo znanosti, obrazovanja i mladih RH (2022) *Registar HKO - standard zanimanja: brodograditelj/ica u drvu*. Dostupno na: https://hko.srce.hr/registar/standard-zanimanja/detalji/163 (pristupljeno: 24. 3. 2026.).
3. Ministarstvo gospodarstva, rada i poduzetništva (2004) *Jedinstveni nastavni plan i okvirni obrazovni program za zanimanje graditelj drvenih brodova*. *Narodne novine*, 112/2004 (NN 112/2004-2145). Dostupno na: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2004_08_112_2145.html (pristupljeno: 24. 3. 2026.).
4. European Parliament and Council (2008) *Recommendation on the Establishment of the European Qualifications Framework for Lifelong Learning*. *Official Journal of the European Union*, C 111, 6 May 2008. Dostupno na: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32008H0506(01) (pristupljeno: 24. 3. 2026.).
5. UNESCO (2003) *Convention for the Safeguarding of the Intangible Cultural Heritage*. Paris, UNESCO.
6. Ingold, T. (2003) *Making*. London. Routledge.
7. Ingold, T. (2000) *The Perception of the Environment: Essays on Livelihood, Dwelling and Skill*. London, Routledge.
8. Nekić, S. (2012) Strukovne škole u Hrvatskoj u 19. i 20. stoljeću. *Anali za povijest odgoja*, 11, str. 105-128.
9. Piplović, S. (1990) Školovanje graditelja u Dalmaciji tijekom 19. stoljeća. *Historijski zbornik*, XLIII, str. 87-98.
10. Hrvatska tehnička enciklopedija (2017) Brodogradnja. Leksikografski zavod Miroslav Krleža. Dostupno na: https://tehnika.lzmk.hr/brodogradnja/ (pristupljeno: 24. 3. 2026.).
11. Batinić, Š. (2004) Hrvatski školski sustav u XX. stoljeću. *Anali za povijest odgoja*, 2, str. 49-69.
12. Perišić, H. (2019) *Reforma srednjoškolskog obrazovanja u Hrvatskoj sedamdesetih godina 20. stoljeća*. Diplomski rad. Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Odsjek za pedagogiju.
13. Ministarstvo znanosti, obrazovanja i mladih (2023) *Nacionalni plan razvoja sustava obrazovanja za razdoblje do 2027. godine*. Zagreb, Ministarstvo znanosti i obrazovanja. Dostupno na: https://mzom.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/Obrazovanje/AkcijskiINacionalniPlan/Nacionalni-plan-razvoja-sustava-obrazovanja-za-razdoblje-do-2027.pdf (pristupljeno: 26. 3. 2026.).

ISSN 0554-6397
UDK: 004.032.26

Kate Šikić Čubrić
E-mail: kate@mbdb.hr
Betina Museum of Wooden Shipbuilding

Challenges of Knowledge Transfer: Traditional Wooden Shipbuilding and the Need for an Educational Programme

Abstract

This paper draws on the conclusions of the Second Conference on the Preservation and Interpretation of Croatia's Maritime Heritage, held in Betina in 2025, which identified the shortage of skilled shipbuilders as one of the key threats to the preservation of traditional wooden shipbuilding. At the core of the paper is the Declaration on the Need to Establish Secondary Education for the Wooden Shipbuilder Profession, developed through collaborative discussions among experts, museum professionals, and practising shipbuilders. The Declaration highlights the disruption in knowledge transfer caused by the absence of a formal educational programme, despite the profession's official recognition within the Croatian Qualifications Framework and the continuing demand for a skilled workforce in wooden shipbuilding. The paper further examines traditional shipbuilding as a complex heritage system in which knowledge, practical skills, and social relationships are closely intertwined. Particular emphasis is placed on the fact that knowledge and skills are acquired through sustained practice, experience, and direct participation in the construction process. Their transmission therefore depends on the continuity of shipbuilding practice and on opportunities for learning in authentic working environments. A historical overview of shipbuilding education shows that knowledge transfer was traditionally based on apprenticeships and practical work in shipyards, complemented by the gradual institutionalization of vocational education during the 19th and 20th centuries. Changes in the organization of vocational education, particularly following the reforms of the 1970s, weakened the connection between education and practical training. At the same time, the widespread introduction of new materials, particularly fibreglass, reduced the demand for wooden shipbuilders, contributing to the long-term decline in the number of skilled practitioners. The final section of the paper considers the need for a new educational model that combines formal vocational education with practical training work in shipyards. It proposes the establishment of a national educational programme based on a modular structure and the active participation of master craftsmen in the teaching process. Such a model is considered essential for preserving traditional shipbuilding as a living form of maritime heritage and for ensuring its long-term sustainability.

Keywords: wooden shipbuilding, maritime heritage, vocational education, knowledge transfer, wooden shipbuilder

Deklaracija o potrebi uspostave obrazovnog programa za brodograditelje u drvu

Usvojena na 2. konferenciji o očuvanju i interpretaciji pomorske baštine Hrvatske, Betina, 26.–27. rujna 2025.

Uvodno obrazloženje

Sudionici Konferencije o očuvanju i interpretaciji pomorske baštine Hrvatske, održane u Betini 26. i 27. rujna 2025., okupljeni oko zajedničkog cilja očuvanja hrvatske pomorske i brodograđevne tradicije, izražavaju duboku zabrinutost zbog nestajanja vještine drvene brodogradnje, jednog od najvažnijih segmenata hrvatske materijalne i nematerijalne kulturne baštine.

Tradicijska brodogradnja, kao spoj znanja, iskustva i identiteta obalnih i otočnih zajednica, danas je ugrožena zbog izostanka sustavnog obrazovanja mladih naraštaja u tom području. Gotovo svi aktivni brodograditelji u drvu pripadaju starijoj generaciji, a zanat se duži niz godina ne prenosi kroz institucionalne oblike obrazovanja.

Ključni problem

Unatoč postojanju standarda zanimanja „brodograditelj u drvu" u Registru Hrvatskog kvalifikacijskog okvira (upisanom 2022.), do danas nije izrađen niti verificiran kurikulum, niti je uspostavljen obrazovni program kojim bi se omogućilo školovanje za to zanimanje.

Posljedice nepostojanja sustava obrazovanja

Nedostatak formalnog obrazovanja ima dalekosežne posljedice:

- Nestajanje majstora – gotovo svi aktivni brodograditelji danas su starije životne dobi, a mlađe nema tko sustavno obučavati.
- Prekid prijenosa znanja – tradicionalne se vještine više ne prenose unutar obiteljskih i zanatskih tradicija, a bez institucionalne podrške nestaje kontinuitet stoljetne prakse.
- Gubitak gospodarskog potencijala – obnova i gradnja drvenih brodova postaje sve skuplja i tehnički teža, jer nema kvalificiranih radnika koji mogu održati postojeće brodove, flotu i obalnu infrastrukturu.

- Slabljenje kulturnog identiteta – brodogradnja u drvu nije samo tehnika, nego i temelj pomorskog identiteta brojnih zajednica od Istre do juga Dalmacije.
- Ograničene mogućnosti zapošljavanja mladih – bez priznate kvalifikacije, mladi koji žele učiti zanat nemaju formalni okvir za praksu, a teže mogu steći potvrdu znanja priznatu na tržištu rada.
- Ugrožena održivost muzeja i kulturnih programa – muzeji, interpretacijski centri i udruge koje promiču pomorsku baštinu ostaju bez stručnih suradnika i izvornih izvođača tradicionalnih vještina.

Tradicijska brodogradnja tako postaje posljednja faza jedne žive baštine koja se gubi pred našim očima, unatoč tomu što je riječ o umijeću od nacionalnog i europskog značaja, prepoznatom i u okviru zaštite materijalne i nematerijalne kulturne baštine Republike Hrvatske.

Prijedlog rješenja

1. Pokretanje obrazovnog programa za zanimanje brodograditelj u drvu na nacionalnoj razini, u okviru srednjoškolskog strukovnog obrazovanja.
2. Uspostavu jednog pilot-razreda s nacionalnim upisom, uz mogućnost smještaja u učeničkom domu i stipendiranja učenika, po uzoru na druge strukovne škole koje obrazuju učenike za rijetka zanimanja.
3. Provedbu teorijskog dijela nastave u tehničkoj školi s odgovarajućim kadrom i opremom, a praktičnog dijela u brodogradilištima gdje tradicijska brodogradnja još živi.
4. Formiranje partnerske mreže muzeja, brodogradilišta, udruga i jedinica lokalne samouprave za provedbu praktične nastave i mentorstvo učenika.
5. Povezivanje programa s mjerama očuvanja nematerijalne kulturne baštine i mogućnostima financiranja kroz nacionalne i europske fondove.
6. U razmatranju lokacije škole posebno je važno istaknuti da je inicijativa za pokretanje obrazovanja brodograditelja u drvu nedavno postojala u Šibensko-kninskoj županiji, te da upravo taj prostor ima najveću koncentraciju aktivnih tradicijskih brodograditelja, brodogradilišta, institucija i udruga koje se bave očuvanjem pomorske baštine (brodogradilišta u Betini, Murteru, Sovlju i obližnjem Sukošanu u Zadarskoj županiji). Stoga bi Šibensko-kninska županija bila najprirodnije središte za provedbu ovakvog programa i njegovo daljnje razvijanje na nacionalnoj razini.

Zaključak i apel

Sudionici Konferencije i mnogobrojne baštinske udruge pozivaju nadležna tijela Republike Hrvatske da bez odgađanja pokrenu postupak izrade i verifikacije kurikuluma te uspostave škole za brodograditelje u drvu.

Ovaj čin nije samo ulaganje u obrazovanje, već ključni korak u očuvanju identiteta hrvatske obale i otoka, te u održavanju vještina koje su stoljećima gradile našu pomorsku kulturu.

U ime Organizacijskog odbora

2. konferencije o očuvanju i interpretaciji pomorske baštine Hrvatske

Kate Šikić Čubrić,
ravnateljica Muzeja betinske drvene brodogradnje

Betina, siječanj 2026.



Autor: Igor Turčinov – Stijić
Izvor: fototeka Muzeja betinske drvene brodogradnje