

Љиљана Стошић Михајловић<sup>1</sup>,  
Марија Михајловић<sup>2</sup>

## МУЛТИДИСЦИПЛИНАРНИ ПРИСТУП ЗАШТИТИ КУЛТУРНОГ И ПРИРОДНОГ НАСЛЕЂА

### MULTIDISCIPLINARY APPROACH TO THE PROTECTION OF CULTURAL AND NATURAL HERITAGE

**РЕЗИМЕ:** Заштита културног и природног наслеђа представља један од најсложенијих изазова савременог друштва, који захтева ангажовање стручњака из разноврсних научних дисциплина. Овај рад анализира мултидисциплинарни приступ као кључни оквир за ефикасну заштиту, управљање и презентацију наслеђа у условима растуће глобализације, климатских промена и технолошке трансформације. Кроз систематски преглед актуелних истраживања и међународних норми, рад приказује како сарадња између хуманистичких, природних, техничких и друштвених наука доприноси холистичком разумевању наслеђа. Посебна пажња посвећена је улози економије, менаџмента и екологије, као и дигиталних технологија, заједничког управљања и законодавних оквира у процесу заштите. Рад истиче да ниједна појединачна дисциплина није довољна за свеобухватну заштиту наслеђа, те да је синергија различитих приступа предуслов за његово дугорочно очување за будуће генерације.

**Кључне речи:** културно наслеђе, природно наслеђе, мултидисциплинарност, управљање, економија наслеђа, екосистемске услуге

**ABSTRACT:** The protection of cultural and natural heritage is one of the most complex challenges of contemporary society, requiring the engagement of experts from diverse scientific disciplines. This paper analyzes the multidisciplinary approach as a key framework for the effective protection, management, and presentation of heritage in the context of growing globalization, climate change, and technological transformation. Through a systematic review of current research and international norms, the paper illustrates how collaboration between the humanities, natural sciences, technical and social sciences contributes to a holistic understanding of heritage. Special attention is given to the role of economics, management and ecology, as well as digital technology, joint management, and legislative frameworks in the protection process. The paper emphasizes that no single discipline is sufficient for comprehensive heritage protection, and that the synergy of different approaches is a prerequisite for its long-term preservation for future generations.

**Keywords:** cultural heritage, natural heritage, multidisciplinary, management, heritage economics, ecosystem services

#### 1. УВОД

Културно и природно наслеђе представља драгоцени заједнички фонд човечанства који нам говори о заједничкој прошлости, идентитету и вредностима различитих народа и цивилизација. Оно обухвата материјалне остатке прошлости – од архитектонских дела, археолошких налазишта и уметничких предмета до изузетних природних предела, биодиверзитета и геоморфолошких формација, али и неопипљиве димензије културе попут традиција, обреда, језика и знања (Malik, 2024). Заједничка одлика културног и природног наслеђа јесте његова изузетна вредност за целокупно човечанство, због чега су оба облика наслеђа препозната и заштићена системом Конвенције о заштити светске културне и природне баштине UNESCO-а из 1972. године.

Заштита наслеђа традиционално је била поверена уском кругу специјалиста – конзерваторима, историчарима уметности, архитектима и биолозима. Међутим, сложеност савремених изазова, укључујући убрзану урбанизацију, климатске промене, масовни туризам, оружане сукобе и дигитализацију, захтева далеко шири круг компетенција и интегрисане приступе који превазилазе границе појединих дисциплина (Hyslop, 2023). У том контексту, мултидисциплинарни приступ – који подразумева паралелно или интегрисано ангажовање стручњака из различитих научних поља – постаје не само пожељна, него и неопходна стратегија за ефикасну заштиту наслеђа.

Циљ овог рада је да систематски прикаже кључне димензије мултидисциплинарног приступа заштити културног и природног наслеђа, идентификује предности и изазове оваквог приступа, те пружи увид у савремене методе и инструменте који настају на пресеку различитих научних дисциплина.

<sup>1</sup> Љиљана Стошић Михајловић, Академија техничко-васпитачких струковних студија Ниш – Одсек у Врању, ljiljana.stosic.mihajlovic@akademijanis.edu.rs, ORCID: 0000-0003-1660-9585

<sup>2</sup> Марија Михајловић, Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре Републике Србије, marija.mihajlovic@mgsi.gov.rs, ORCID: 0009-0009-1612-3260

## 2. ПОЈМОВНО ОДРЕЂЕЊЕ И КЛАСИФИКАЦИЈА НАСЛЕЂА

Пре разматрања мултидисциплинарних приступа, неопходно је појмовно разграничити културно и природно наслеђе. Према Конвенцији UNESCO-а из 1972. године, културно наслеђе обухвата: (а) споменике – дела архитектуре, монументалне скулптуре и сликарство, елементе или структуре археолошке природе, натписе, пећинска станишта и комбинације одлика, који имају изузетну универзалну вредност; (б) комплексе – групе изолованих или спојених грађевина, које због своје архитектуре, хомогености или положаја у пејзажу имају изузетну вредност; (ц) локалитете – дела човековог стваралаштва или комбинованог рада човека и природе, те зоне које укључују археолошке локалитете са изузетном универзалном вредности (Cave & Negussie, 2017). Природно наслеђе, према истој конвенцији, обухвата: природне одлике које се састоје од физичких и биолошких формација; геолошке и физиографске формације које представљају станишта угрожених врста; и природне локалитете од изузетне вредности са становишта науке, конзервације или естетике (Keramitsoglou, 2023). Поред овако дефинисаног материјалног наслеђа, Конвенција UNESCO-а заштити нематеријалног културног наслеђа из 2003. године препознаје и вредност неопипљивог културног наслеђа, које укључује усмене традиције и изразе, извођачке уметности, друштвене праксе, ритуале и свечане догађаје, знање и праксе које се односе на природу и свемир, те традиционалне занате (Hazler, 2012).

Оно што је посебно значајно за разумевање мултидисциплинарног приступа јесте суштинска преплетеност културног и природног наслеђа. Бројна културна добра настају управо као резултат дуготрајне интеракције човека и природе, док многа природна станишта у себи носе трагове културних пракси. Истраживања у планинским пределима Норвешке и Британије (Speed et al., 2012). показују да је интегрисани модел вредновања наслеђа који истовремено узима у обзир природне и културне вредности далеко адекватнији од одвојених приступа, јер тек заједно откривају пуну вредност пејзажа

### 2.1. Теоријско утемељење мултидисциплинарног приступа

Мултидисциплинарни приступ у заштити наслеђа није само методолошки избор, већ одговор на инхерентну сложеност самог предмета заштите. Културно и природно наслеђе је заједничка имовина која говори о заједничкој прошлости, део је порекла и идентитета и има широку друштвену релевантност (Piñar & Sterflinger, 2021). Да би се наслеђе разумело, заштитило и пренело будућим генерацијама, потребно је да стручњаци из најразличитијих дисциплина раде заједно: конзерватори, рестауратори, кустоси, библиографи, историчари, архивисти, као и научници – биолози, хемичари, физичари и биоинформатичари.

Теоријско утемељење овог приступа проналазимо у концепту „наука о наслеђу“ (*heritage science*) који се развија од 1990-их година као дистинктивна интердисциплинарна област. Наука о наслеђу интегрише методе и увиде природних наука, хуманистике, друштвених наука и инжењерства у циљу разумевања, документовања, заштите и управљања наслеђем (Lorusso et al, 2018). Ова област се не исцрпљује у примени метода једне дисциплине на проблеме друге, већ подразумева стварање нових, синтетичких оквира који превазилазе границе појединих дисциплина.

Важно је разликовати неколико нивоа интердисциплинарности. Мултидисциплинарни приступ подразумева паралелни рад стручњака из различитих дисциплина на истом проблему, при чему свако доприноси из сопственог оквира. Интердисциплинарни приступ иде корак даље – он подразумева интеграцију метода, појмова и теорија из различитих дисциплина у заједнички аналитички оквир. Трансдисциплинарни приступ, пак, превазилази границе академских дисциплина и укључује и не-академске актере – локалне заједнице, носиоце наслеђа, туристе, менаџере и креаторе политике (Isyanto et al, 2023). Савремена литература (Österlini et al, 2020) све више наглашава вредност трансдисциплинарног приступа који препознаје да знање о наслеђу није искључиво академско, већ и практично и локално.

## 3. ДОПРИНОС ДРУШТВЕНИХ НАУКА – ЕКОНОМИЈА, МЕНАЏМЕНТ И ЕКОЛОГИЈА У ЗАШТИТИ НАСЛЕЂА

Друштвене науке, а посебно економија и менаџмент, дају све значајнији допринос заштити културног и природног наслеђа. Економија наслеђа (*heritage economics*) развила се као посебна дисциплина на пресеку културне економије и економије животне средине, анализирајући културно и природно наслеђе као врсту капитала који генерише економске, социјалне и културне вредности (Rizzo & Mignosa, 2013). Ова дисциплина даје основе за економско вредновање наслеђа, процену трошкова и користи конзервационих интервенција, те дизајнирање финансијских инструмената и јавних политика у области заштите.

Економска валоризација наслеђа посебно је важна у контексту одрживог развоја. Истраживања показују да улагање економских ресурса у културно и природно наслеђе не само да доноси економске користи у виду радних места и прихода, већ потенцијално промовише и социјалне, праведне и инклузивне бенефите за све (Labadi, 2018). Методе економског вредновања – попут методе контингентног вредновања, хедонистичког одређивања цена и анализе трошкова путовања – омогућавају квантификацију не само тржишних, већ и нетржишних вредности наслеђа, укључујући вредности постојања, опционе вредности и вредности за будуће генерације (Halkos et al, 2024). Емпијска истраживања спроведена у Европи и ван ње показују да је просечна вредност коју појединци приписују културном наслеђу кроз инструмент спремности на плаћање (WTP) између 37 и 60 евра, што сведочи о дубоким невладајућим вредностима наслеђа као јавног добра.

Менаџмент наслеђа као примењена дисциплина бави се планирањем, организацијом, управљањем и контролом процеса заштите и коришћења наслеђа. Туристички притисак на локалитете светске баштине наглашава потребу за

систематичним менаџерским приступима који истовремено обезбеђују заштиту добара и њихову доступност јавности. Симбиозни однос између животне средине, становништва и економије и мултисекторска природа туристичке индустрије готово онемогућавају постизање циљева одрживог развоја без координираног и интегрисаног приступа свих заинтересованих страна, посебно у културно и природно осетљивим областима (Imon, 2017). Модерна теорија и пракса управљања наслеђем (Cave & Negussie, 2017) наглашавају вредност партиципативних и инклузивних приступа који укључују различите актере, од влада и невладиних организација до приватног сектора, локалних заједница и научних институција.

Улога културног наслеђа у економији градова и регија посебно је истраживана у контексту концепта „културног капитала“. Културно наслеђе представља суштински ресурс, капитал за економски развој градова и регија, а културни туризам може се посматрати као један од најрелевантнијих токова добара који проистиче из присуства културних добара у простору и који доноси значајне социјалне и економске користи (Riganti, 2016). Истраживања вишедимензионалних индикатора (Носса, 2017). утицаја пројеката конзервације наслеђа на развој показују да је конзервација наслеђа инвестиција, а не трошак, те да на адекватан начин доприноси економској, социјалној и еколошкој продуктивности.

Екологија у заштити наслеђа делује као незаобилазна научна дисциплина, посебно у контексту културних предела и заштићених природних простора. Централни допринос екологије јесте концепт екосистемских услуга – користи које екосистеми пружају људском друштву – који је постао моћан оквир за интегрисано управљање културним и природним наслеђем (Plieninger et al, 2014). Екосистемске услуге културних предела обухватају материјалне услуге (храна, вода, сировина), регулационе услуге (климатска регулација, пречишћавање воде, спречавање ерозије) и културне услуге (естетске вредности, рекреација, образовање, културно наслеђе) (Schaich et al, 2010). Ова таксономија показује да се културно и природно наслеђе не сме посматрати изоловано, већ као интегрални део социо-еколошких система који настају дуготрајном интеракцијом човека и природе.

Културни предели су посебно вредан пример преплитања културног и еколошког наслеђа. Класични конзервациони приступи фокусирају се на деградацију екосистема услед човекове интервенције и занемарују социо-еколошке вредности које су праксе коришћења земљишта утиснуле у многе средине; насупротив томе, широм света генијалне праксе управљања земљиштем генерисале су јединствене културне пределе који су данас под притиском интензивне пољопривреде, напуштања земљишта и урбанизације (Plieninger et al, 2014). Овај налаз наглашава да еколошка заштита и културна конзервација морају ићи руку под руку, јер су еколошке вредности културних предела директан резултат културних пракси, а културне вредности су неодвојиве од еколошких процеса који их подржавају. Процена културних екосистемских услуга (Csurgó & Smith, 2021) показује да је културно наслеђе централна димензија укупне вредности руралних и урбаних пејзажа, а њене социјалне и симболичке вредности превазилазе искључиво економске показатеље.

Заједнички именилац економског, менаџерског и еколошког приступа јесте разумевање наслеђа као ресурса који истовремено има вишедимензионалну вредност и захтева интегрисане стратегије управљања. Анализи сличности између теоријских економских приступа заштити природног окружења и културног наслеђа потврђује да обе области деле кључне теоријске концепте – принцип одрживости, карактеристике јавног добра, мултиплицитет заинтересованих страна и изазове економског вредновања – што снажно аргументује за ближи дијалог и сарадњу између екологије, културне економије и менаџмента наслеђа (Murzyn-Kupisz, 2010).

### 3.1. Дигиталне технологије и даљинска детекција у заштити наслеђа

Дигитална револуција темељно је променила могућности истраживања, документовања и заштите културног и природног наслеђа. Даљинска детекција – која обухвата сателитске снимке, ваздушне фотографије, хиперспектралне снимке и радар са синтетичком апертуром (САР) – постала је незаобилазан алат у археологији и заштити наслеђа, будући да омогућава брзо испитивање и картирање на различитим размерама, брзу анализу мултисоурних скупова података и динамичко праћење културних и природних локалитета и њиховог окружења (Luo et al, 2019). Посебно је вредан допринос LiDAR технологије, која кориштењем ласерских импулса може да детектује археолошке структуре скривене испод густог вегетацијског покривача, отварајући тако нови капацитет за истраживање и заштиту локалитета у тропским и шумским окружењима. Снимци високе резолуције са сателита и беспилотних летелица (UAV) омогућавају не само документовање тренутног стања локалитета наслеђа, већ и софистицирану анализу промена током времена, идентификацију угрожених објеката и просторно планирање конзервационих интервенција (Lercari et al, 2021).

Географски информациони системи (ГИС) и тродимензионална визуализација отварају нове могућности у управљању наслеђем. Интегрисана методологија која комбинује даљинску детекцију, ГИС и партиципативни приступ – у којој локално становништво активно учествује у идентификацији и документовању културних ресурса – показала се веома ефикасном, не само у убрзавању процеса идентификације културних добара, већ и у повећању легитимитета управљачких одлука (Goussios & Faraslis, 2022). Дигитализација наслеђа, уз креирање 3Д модела, виртуелних музеја и интерактивних платформи, доприноси не само заштити, већ и доступности и популаризацији наслеђа широј јавности (Malik, 2024).

### 3.2. Екологија и климатске промене као изазов за заштиту наслеђа

Климатске промене представљају један од најбрже растућих глобалних претњи по светско културно и природно наслеђе (Day et al, 2020). Пораст температуре, промене у режиму падавина, екстремни временски догађаји, пораст нивоа мора и закисељавање океана угрожавају како градитељско наслеђе, тако и природне локалитете изузетне вредности.

Истраживања потврђују да климатски утицаји све више доприносе растућем притиску на наслеђе уз низ кумулативних фактора као што су повећани туризам, инфраструктурни развој и промене у коришћењу земљишта). Процена климатске угрожености наслеђа захтева мултидисциплинарни приступ који интегрише климатологију, екологију, градитељску науку, антропологију и економију. Климатски индекс угрожености (*Climate Vulnerability Index – CVI*) развијен је као научно утемељен, транспарентан и поновљив инструмент који се може применити на различита добра светске баштине. Овај инструмент се ослања на оквир Међувладиног панела о климатским променама (IPCC) за систематску процену угрожености кроз анализу ризика, узимајући у обзир кључне вредности конкретног добра светске баштине и идентификујући главне климатске стресоре.

Hall и сарадници, (2015) истичу да климатске промене имају вишеструке последице на културно наслеђе: физичку деградацију грађевина (ерозија камена, продор влаге, појава микроорганизама), промене у дистрибуцији и интензитету шумских пожара који угрожавају архитектонске објекте и археолошке локалитете, те социо-културне импликације попут дисрупције традиција и културних пракси зависних од одређених природних услова. Ови изазови захтевају ангажовање не само конзервационих стручњака и климатолога, него и социолога, економиста, урбаниста и креатора политике.

Истраживања у планинским пределима Скандинавије (Österlin et al., 2020). показују да климатске промене имају директан утицај на културне пејзаже и биодиверзитет: напуштање традиционалних облика коришћења земљишта услед климатски проузрокованих промена генерише негативне ефекте и по природне и по културне вредности пејзажа, што још једном потврђује неопходност интегрисаних приступа управљању у којима се истовремено разматрају природна и културна димензија наслеђа

### 3.3. Законодавни оквири и међународна сарадња

Међународни законодавни оквир за заштиту културног и природног наслеђа утемељила је UNESCO Конвенција о заштити светске културне и природне баштине (1972), која је постала један од најуспешнијих инструмената УН за унапређење културне дипломатије и дијалога о заштити наслеђа (Cave & Negussie, 2017). Конвенција уводи кључни концепт изузетне универзалне вредности као основ за упис добара на Листу светске баштине, чиме се успоставља заједничка глобална одговорност за заштиту највреднијих дела природе и културе.

Поред Конвенције из 1972. године, систем заштите наслеђа на међународном нивоу допуњен је UNESCO Конвенцијом о нематеријалном културном наслеђу (2003) и UNESCO Конвенцијом о заштити и унапређивању разноврсности културних израза (2005). На регионалном нивоу, Оквирна конвенција Савета Европе о вредности културног наслеђа за друштво (Фаро конвенција, 2005) уводи иновативан концепт „заједница наслеђа“ и наглашава право сваког човека на културно наслеђе као део права на учешће у културном животу (Hazler, 2012).

Конвенција о светској баштини утврђује да заштита наслеђа треба да укључује научна истраживања и техничке студије за сузбијање опасности које прете културном или природном наслеђу, те предвиђа међународну техничку и научну сарадњу као кључни механизам заштите (Hyslop, 2023). Ово институционализује мултидисциплинарност као структурални принцип заштите наслеђа на глобалном нивоу. Саветодавна тела UNESCO-а – ICOMOS (за културно наслеђе) и IUCN (за природно наслеђе) – играју кључну улогу у процени номинација и праћењу стања добара, при чему ICOMOS редовно наглашава вредност интердисциплинарних методологија у конзервационој пракси.

На националном нивоу, многе државе су развиле законодавне оквири који интегришу заштиту културног и природног наслеђа. Међутим, истраживања у Скандинавији указују на структуралне препреке за интегрисану заштиту: надлежности за заштиту природе и културног наслеђа често су подељене између различитих институција са одвојеним традицијама, инструментима и циљевима, што отежава координацију и интегрисано управљање (Österlin et al., 2020). Ово упућује на потребу за институционалним реформама и новим моделима управљања који ће формално интегрисати различите дисциплинарне перспективе у процесе одлучивања.

## 4. УЧЕШЋЕ ЗАЈЕДНИЦА И ЛОКАЛНО ЗНАЊЕ

Савремени приступи заштити наслеђа све више препознају вредност учешћа заједница и локалног знања као битних елемената мултидисциплинарног приступа. Традиционални, експертски модели заштите, који искључују локалне заједнице из процеса управљања наслеђем, показали су се као недовољно ефикасни и нелегитимни у очима носилаца наслеђа (Deisser & Njuguna, 2016). Студије из Кеније показују да културно и природно наслеђе има посебну вредност за локалне заједнице – оно је неодвојиво од идентитета, традиција и економске егзистенције локалног становништва, те да укључивање заједница у процесе заштите доприноси бољим конзервационим резултатима и смањењу сукоба око коришћења ресурса.

Истраживања у Скандинавији (Österlin et al., 2020). потврђују да доминација „дискурса дивљине“ – који природна подручја види као „недирнуту природу“ без присуства човека – маргинализује културно наслеђе и искључује локално становништво и аутохтоне заједнице из управљања заштићеним подручјима. Овај налаз има далекосежне импликације: адекватна заштита наслеђа не може се заснивати само на академском или научном знању, већ мора интегрисати локално и аутохтоно знање о историјским праксама коришћења пејзажа, традиционалним техникама градње и културним вредностима које локалне заједнице приписују простору.

Партиципативни приступи управљању наслеђем, који укључују различите заинтересоване актере – локалне заједнице, туристе, невладине организације, научнике и креаторе политике – постали су међународни стандард који промовише и

UNESCO. Ови приступи су посебно вредни када су укрштени са савременим дигиталним алатима: тродимензионалне визуализације и интерактивне ГИС платформе могу бити моћни инструменти за активирање локалне меморије и колективног знања у процесу идентификације и документовања културних ресурса (Goussios & Faraslis, 2022). Тиме се мултидисциплинарност проширује и на сам методолошки инструментариј, који сада укључује како научне методе, тако и наративне, етнографске и партиципативне приступе.

## 5. ИЗАЗОВИ МУЛТИДИСЦИПЛИНАРНОГ ПРИСТУПА

Упркос несумњивим предностима, мултидисциплинарни приступ заштити наслеђа суочава се са низом практичних и концептуалних изазова. Један од проблема је координација између стручњака из различитих дисциплина, чији се концептуални оквири, методе и циљеви разликују, а понекад и супротстављају. У конзервацији културног наслеђа, експерти из разноликих области знања раде заједно, при чему свако доприноси јединственим искуством, али у модерној динамичној мулти- и интердисциплинарној сарадњи, нови сарадници који нису конзервациони стручњаци често остају „аутсајдери конзервације“ (Lobovikov-Katz, 2018).

Осим проблема комуникације и координације, мултидисциплинарни приступ суочава се и са структуралним препрекама институционалне природе. Академске институције, државни органи и професионална удружења организовани су углавном по дисциплинарним линијама, што отежава интердисциплинарно финансирање, кадровање и доношење одлука. Истраживања у Скандинавији илуструју како чак и када постоји експлицитна политичка воља за интегрисаним управљањем, дубоко укоренење разлике у вредностима и циљевима између агенција надлежних за заштиту природе и културног наслеђа могу блокирати практичну имплементацију.

Посебан изазов представља разноликост правних и институционалних система на глобалном нивоу. Док су међународни нормативи релативно јасни, њихова имплементација варира у зависности од националних законодавстава, административних капацитета и економских ресурса. У много земаља глобалног Југа, заштита наслеђа суочава се с недостатком финансија, нестабилним институционалним оквирима и претњама од сукоба, што додатно наглашава потребу за флексибилним, локално прилагођеним мултидисциплинарним стратегијама. Према Харисон (2020), будућност заштите наслеђа лежи у развоју иновативних приступа који интегрисано разматрају разноликост, трансформацију и неизвесност, те граде сценарије могућих будућности у којима наслеђе има активну улогу.

## 6. ЗАКЉУЧАК

Заштита културног и природног наслеђа у 21. веку нужно је мултидисциплинарни подухват. Суочени са климатским променама, убрзаном урбанизацијом, оружаним сукобима и дигиталном трансформацијом, ниједна дисциплина сама по себи не поседује довољно инструмената за свеобухватну заштиту и управљање наслеђем у свој његовој сложености. Сарадња економије, менаџмента и екологије са хуманистиком, техничким наукама и друштвеним наукама – уз активно учешће локалних заједница и коришћење потенцијала дигиталних технологија – једина је одговарајућа стратегија за суочавање с овим изазовима.

Анализа показује да мултидисциплинарни приступи остварују резултате који превазилазе сумарни допринос појединих дисциплина: економска валоризација наслеђа пружа аргументе за политику заштите и омогућава рационалнију алокацију ресурса; екосистемски приступ открива дубоке везе између културних предела и природних процеса; интегрисано менаџерско планирање обезбеђује баланс између заштите и коришћења наслеђа. Међународни нормативни оквир, посебно UNESCO Конвенција о светској баштини, пружа институционални основ за мултидисциплинарну сарадњу, али је неопходно превазићи институционалне препреке и развити нове моделе управљања који ће формално интегрисати различите дисциплинарне перспективе.

Будућа истраживања требало би да се фокусирају на развој конкретних методолошких алата и институционалних модела за трансдисциплинарну сарадњу у заштити наслеђа, као и на истраживање улоге наслеђа у оквиру концепта Антропоцена – епохе у којој су границе између природног и културног, између прошлости и будућности, постале нераздвојиве. Једино интегрисаним, мултидисциплинарним напором можемо се суочити с изазовима који нас чекају и осигурати да културно и природно наслеђе остане живи извор идентитета, знања и лепоте за будуће генерације.

## РЕФЕРЕНЦЕ

- Референце су списак литературе и извора коришћених за писање рада. Оне су увек последње поглавље у написаном раду. Уколико је потребно дати анексе или захвалнице за писање рада и учешће на конференцији, то увести као кратко поглавље или поглавља пре овог.
- Cave, C., i Negussie, E. (2017). *World Heritage Conservation: The World Heritage Convention, Linking Culture and Nature for Sustainable Development*. Routledge.
- Csurgó, B., i Smith, M. K. (2021). The value of cultural ecosystem services in a rural landscape context. *Journal of Rural Studies*, 86, 76–84. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2021.06.004>
- Day, J. C., Heron, S. F., i Markham, A. (2020). Assessing the climate vulnerability of the world's natural and cultural heritage. *Parks Stewardship Forum*, 36(1), 1–12. <https://doi.org/10.5070/P536146300>

- Deisser, A.-M., i Njuguna, M. (ur.). (2016). *Conservation of Natural and Cultural Heritage in Kenya: A Cross-Disciplinary Approach*. UCL Press. <https://doi.org/10.14324/111.9781910634844>
- Goussios, D., i Faraslis, I. (2022). Integrated Remote Sensing and 3D GIS Methodology to Strengthen Public Participation and Identify Cultural Resources. *Land*, 11(10), 1657. <https://doi.org/10.3390/land11101657>
- Halkos, G. E., Koundouri, P. C., Aslanidis, P.-S. C., i Plataniotis, A. (2024). Evaluating the tangible and intangible parameters of cultural heritage: an economic meta-analysis in a global context. *Discover Sustainability*, 5(1), 1–18. <https://doi.org/10.1007/s43621-024-00398-w>
- Hall, C. M., Baird, T., James, M., i Ram, Y. (2015). Climate change and cultural heritage: conservation and heritage tourism in the Anthropocene. *Journal of Heritage Tourism*, 11(1), 10–24. <https://doi.org/10.1080/1743873X.2015.1082573>
- Harrison, R., DeSilvey, C., Holtorf, C., Macdonald, S., i Bartolini, N. (2020). *Heritage Futures: Comparative Approaches to Natural and Cultural Heritage Practices*. UCL Press.
- Hazler, V. (2012). Perception of Cultural Heritage and Monument Protection. *Traditiones*, 41(2), 117–134. <https://doi.org/10.3986/traditio2012410209>
- Hjelle, K. L., Kaland, S., Kvamme, M., Lødøen, T. K., i Natlandsmyr, B. (2012). Ecology and long-term land-use, palaeoecology and archaeology – the usefulness of interdisciplinary studies for knowledge-based conservation and management of cultural landscapes. *International Journal of Biodiversity Science, Ecosystems Services & Management*, 8(4), 321–337. <https://doi.org/10.1080/21513732.2012.739576>
- Hyslop, E. (2023). Interdisciplinarity in Heritage Conservation: intersections with climate change and sustainability. U M. Ioannides (ur.), *Digital Heritage. Progress in Cultural Heritage: Documentation, Preservation, and Protection* (str. 151–163). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-981-99-2123-2\\_11](https://doi.org/10.1007/978-981-99-2123-2_11)
- Imon, S. S. (2017). Cultural heritage management under tourism pressure. *Worldwide Hospitality and Tourism Themes*, 9(3), 335–348. <https://doi.org/10.1108/WHATT-02-2017-0010>
- Isyanto, A. Y., Fatimah, A. T., Thoyyibah, L., i Millah, A. S. (2023). Interdisciplinary perspectives on conservation and culture. *Journal of Conservation and Heritage Research*, 5(1), 1–18.
- Keramitsoglou, K. M., Koudoumakis, P., Akrivopoulou, S., Papaevaggelou, R., i Protopapas, A. L. (2023). Biodiversity as an Outstanding Universal Value for Integrated Management of Natural and Cultural Heritage. *Sustainability*, 15(11), 8540. <https://doi.org/10.3390/su15118540>
- Labadi, S. (2018). Historical, theoretical and international considerations on culture, heritage and (sustainable) development. U S. Labadi i W. Logan (ur.), *Urban Heritage, Development and Sustainability* (str. 60–75). Routledge.
- Lercari, N., Jaffke, D., Campiani, A., Guillem, A., i McAvoy, S. (2021). Building Cultural Heritage Resilience through Remote Sensing: An Integrated Approach Using Multi-Temporal Site Monitoring, Datafication, and Web-GL Visualization. *Remote Sensing*, 13(20), 4130. <https://doi.org/10.3390/rs13204130>
- Lobovikov-Katz, A., Martins, J., i Ioannides, M. (2018). Interdisciplinarity of cultural heritage conservation making and makers: Through diversity towards compatibility of approaches. U M. Ioannides i sar. (ur.), *Digital Cultural Heritage* (str. 543–554). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-01762-0\\_55](https://doi.org/10.1007/978-3-030-01762-0_55)
- Lorusso, S., Braidia, A. M., i Natali, A. (2018). Interdisciplinary studies in cultural and environmental heritage: history, protection, valorization, management. *Conservation Science in Cultural Heritage*, 17(1), 7–28. <https://doi.org/10.6092/issn.1973-9494/9234>
- Luo, L., Wang, X., Guo, H., Lasaponara, R., i Zong, X. (2019). Airborne and spaceborne remote sensing for archaeological and cultural heritage applications: A review of the century (1907–2017). *Remote Sensing of Environment*, 232, 111280. <https://doi.org/10.1016/j.rse.2019.111280>
- Malik, A. (2024). Cultural heritage preservation: interdisciplinary approaches and challenges. *Kashf Journal of Multidisciplinary Research*, 3(1), 33–41.
- Murzyn-Kupisz, M. (2010). Sustainable approaches to natural environment and cultural heritage: Two sides of the same coin? *Economics and Environment*, 10(4), 42–61.
- Nocca, F. (2017). The role of cultural heritage in sustainable development: Multidimensional indicators as decision-making tool. *Sustainability*, 9(10), 1882. <https://doi.org/10.3390/su9101882>
- Österlin, C., Schlyter, P., i Stjernquist, I. (2020). Different Worldviews as Impediments to Integrated Nature and Cultural Heritage Conservation Management: Experiences from Protected Areas in Northern Sweden. *Sustainability*, 12(9), 3533. <https://doi.org/10.3390/su12093533>
- Piñar, G., i Sterflinger, K. (2021). Natural sciences at the service of art and cultural heritage: an interdisciplinary area in development and important challenges. *Microbial Biotechnology*, 14(3), 916–919. <https://doi.org/10.1111/1751-7915.13766>
- Plieninger, T., van der Horst, D., Schleyer, C., i Bieling, C. (2014). Sustaining ecosystem services in cultural landscapes. *Ecology and Society*, 19(2), 59. <https://doi.org/10.5751/ES-06159-190259>
- Riganti, P. (ur.). (2016). *Cultural Tourism and Sustainable Local Development*. Routledge.
- Rizzo, I., i Mignosa, A. (ur.). (2013). *Handbook on the Economics of Cultural Heritage*. Edward Elgar Publishing.
- Schaich, H., Bieling, C., i Plieninger, T. (2010). Linking Ecosystem Services with Cultural Landscape Research. *GAIA – Ecological Perspectives for Science and Society*, 19(4), 269–277. <https://doi.org/10.14512/gaia.19.4.9>
- Speed, J. D. M., Austrheim, G., Birks, H. J. B., Johnson, S., i Kvamme, M. (2012). Natural and cultural heritage in mountain landscapes: towards an integrated valuation. *International Journal of Biodiversity Science, Ecosystems Services & Management*, 8(4), 313–320. <https://doi.org/10.1080/21513732.2012.725226>
- UNESCO. (1972). *Convention Concerning the Protection of the World Cultural and Natural Heritage*. UNESCO.