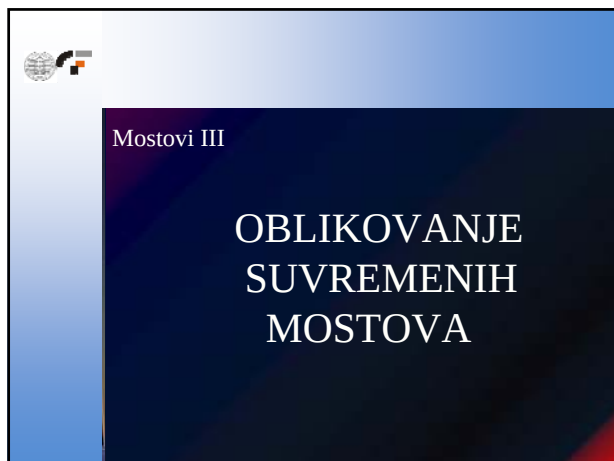




## OBLIKOVANJE SUVREMENIH MOSTOVA

- Estetika mostova
  - Estetika kroz povijest
  - Filozofija
  - Znanost
  - Percepcija mostova
- Pristup oblikovanju suvremenih mostova
  - Estetske vrijednosti mostova
  - Konceptualno projektiranje
- Sklad s okolinom
  - Mostovi u prirodnom krajoliku
  - Mostovi u urbanom krajoliku
- Oblikovanje mosta kao cjeline
- Oblikovanje dijelova mosta
  - Gornji ustroj
  - Donji ustroj
  - Oprema mosta
- Primjeri oblikovanja mostova
  - Nosive strukture
  - Mostovi izraženi estetskih zahtjeva

## MOSTARSTVO (Bridge Engineering)

- Mostovi – osobite građevine
  - Dominiraju prostorom – veličinom, brojem korisnika, vijekom uporabe
- Mostarstvo - izloženo sudu i ocjeni vrlo široke javnosti
  - Mostovi trebaju biti sigurni, stabilni, udobni, trajni,... lijepi

**MASLENIČKI MOST**

Simbol hrvatske tradicije gradnje lučnih mostova i pobjede u ratu za neovisnost

## ESTETIKA

ZNANOST, FILOZOFIJA, UMJETNOST, PSIHOLOGIJA

- Estetika - grč. *aisthetiké*
  - Filozofska disciplina: "Kritičko promišljanje o umjetnosti, kulturi i prirodi"
  - Znanost osjetilnog prihvatanja
  - Povijesni razvoj: filozofija – umjetnost – znanost
  - 18. st. – estetika = posebna filozofska disciplina
- PLATON
  - 3 najviše ideje: istinito, dobro i lijepo
- BAUMGARTEN
  - Ljepota = savršenstvo osjetilne spoznaje
- KANT:
  - Lijepo – predmet svrhanja se općenito svrhom i formom
- Svaki most ima svrhu (prevesti prometnicu preko prepreke) estetski vrijednost određena **formom (oblikom)**

## ESTETIKA

ZNANOST, FILOZOFIJA, UMJETNOST, PSIHOLOGIJA

- Forma**
  - lat. – moment izdvajanja iz okoline
  - U prostoru: oblik

## ESTETIKA

ZNANOST, FILOZOFIJA, UMJETNOST, PSIHOLOGIJA

- Forma**
  - David P. Billington: *Projekt započinje odabirom forme konstrukcije*
  - kod svakodnevnih mostova temelji se najvećim dijelom na poznavanju izvedenih građevina i na zahtjevima investitora

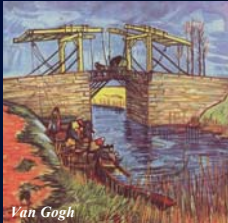
*Most Aspiracije, UK*

## ESTETIKA

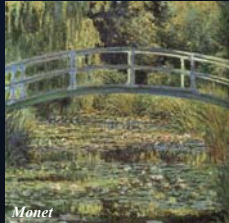
ZNANOST, FILOZOFIJA, UMJETNOST, PSIHOLOGIJA

### □ Umjetnost

- grč. Tékhne, lat. Ars - Proizvođenje po pravilima, umijeće postizanja postavljenog cilja
- U Antici
  - Umijeće graditelja, kipara, krojača, ...
  - Pjesništvo = proizvod nadahnuća (nije umjetnost)
- ESTETSKI OBJEKT
  - Svrha lijepih umjetnosti = pružanje ugone
  - Arhitektura = ugoda i svrha



Van Gogh



Monet

## ESTETIKA

ZNANOST, FILOZOFIJA, UMJETNOST, PSIHOLOGIJA

### □ Umjetnost = estetski objekt

- Kreativnost (sposobnost stvaranja nečeg novog)
- Originalnost (razdvaja umjetnost od obrta)
- Stil (suvislost, jedinstvo)
- Kompozija (organizacija/red oblika u umjetničkom djelu)



## ESTETIKA

ZNANOST, FILOZOFIJA, UMJETNOST, PSIHOLOGIJA

### □ Ukus

- Spособnost ispravnog prosuđivanja o lijepome, odnosno umjetnički uspjelome
- Po kvaliteti: sviđanje – nesviđanje
- Po kvantiteti: ono što se sviđa općenito
- Po relaciji: forma nekog predmeta

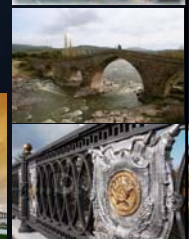


## ESTETIKA

ZNANOST, FILOZOFIJA, UMJETNOST, PSIHOLOGIJA

### □ Ukus

- Podložan promjeni ovisno o:
  - životnim idealima
  - modi
  - tehničkim mogućnostima
  - povijesnom i kulturološkom nasljeđu



## ESTETIKA

ZNANOST, FILOZOFIJA, UMJETNOST, PSIHOLOGIJA

### □ Moda

- Novina, dosjetka
- Kant: prirodna čovjekova sklonost da se uspoređuje sa značajnijima, odraslijima, otmjenijima...i da ih oponaša
- Povijesno: moda = dostignuće pojedinog vremena



## ESTETIKA

ZNANOST, FILOZOFIJA, UMJETNOST, PSIHOLOGIJA

### □ Kič

- Artefakti kojima se ne želi priznati pripadnost umjetnosti, a imaju očitu namjeru da ukrašavaju
- Nešto što stvara privid vrijednosti, a zapravo je nadomjestak



Most Rewa Rewa, Novi Zeland



## ESTETIKA MOSTOVA

- Mostovi – Kulturna baština pod zaštitom UNESCO-a
  - Agippin Pont du Gard, Most Mehmeda Paše Sokolovića preko Drine u Višegradu, Pont Saint-Bénézet u Avignonu, Stari Most u Mostaru

Agrippin Pont du Gardu

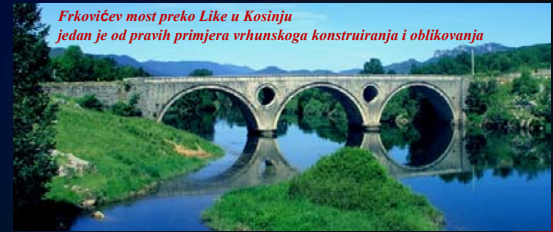
*Tko može osporiti ljepotu mosta preko Neretve u Mostaru?*



## ESTETIKA MOSTOVA

- Opće zakonitosti ljepote
  - Harmonija proporcija
  - Red strukture
  - Simetrija,
  - ...
- Estetika – integralni dio projektiranja mosta
  - Tehnički besprijekorno riješen zadatak neće biti potpun ako rezultat nije ujedno i lijep most

*Frkovićev most preko Like u Kosinju jedan je od pravih primjera vrhunskoga konstruiranja i oblikovanja*



## ESTETIKA MOSTOVA

- Ograničenja prilikom oblikovanja mostova
  - Znanje i kreativnost projektanta
  - Spremnost investitora za prihvaćanje i financiranje
  - Sposobnost izvođača da sagrađi građevinu po prihvatljivoj cijeni



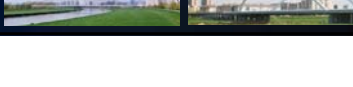
## OBLIKOVANJE SUVREMENIH MOSTOVA

- Bitni faktori za projektiranje lijepih mostova
  - Osjećaj za estetiku

1. NAGRADA



2. NAGRADA



Osjećaj za estetiku potreban je i kod investitora i kod projektanata. Investitor javnim natječajima potiče i nagrađuje kreativnost projektanata. Projektanti predlažu različita rješenja ovisna o njihovom iskustvu, znanju, kreativnosti i osjećaju za estetiku. Komisija natječaja ocjenjuje uz ostale parametre, estetski dojam mosta ovisno o lokaciji

## OBLIKOVANJE SUVREMENIH MOSTOVA

- Bitni faktori za projektiranje lijepih mostova
  - Osjećaj za estetiku
  - Skład s okolinom

PRIRODNI OKOLIŠ



URBANI OKOLIŠ



- U pravilu se u neizgrađenom okolišu nastoji što manje zadirati u prirodu
- U urbanom okolišu težnja je prilagoditi se lokalnom stilu

## OBLIKOVANJE SUVREMENIH MOSTOVA

- Bitni faktori za projektiranje lijepih mostova
  - Osjećaj za estetiku
  - Skład s okolinom

POLOŽAJ MOTRIŠTA



SUSJEDNI MOSTOVI



- Prije projektiranja potrebno je odrediti lokacije s kojih će most najčešće biti viđen te sukladno tome se posvetiti oblikovanju čitave građevine, odnosno pojedinih detalja
- Proučiti vrste i stilove susjednih mostova, odnosno ostalih mostova na istoj dionici prometnice

## OBLIKOVANJE SUVREMENIH MOSTOVA

### □ Bitni faktori za projektiranje lijepih mostova

1. Osjećaj za estetiku
2. Sklad s okolinom
3. Multidisciplinarni pristup projektiranju mostova
4. Suradnja u projektnom timu



• Ljepota mosta neće doći sama po sebi, niti se može naknadno dodati u projekt

• O ljepoti mosta valja promišljati od planiranja prometnice, projektiranja i gradnje do održavanje mosta

## OBLIKOVANJE SUVREMENIH MOSTOVA

### □ Bitni faktori za projektiranje lijepih mostova

1. Osjećaj za estetiku
2. Sklad s okolinom
3. Multidisciplinarni pristup projektiranju mostova
4. Suradnja u projektnom timu
5. Cijena i estetika mogu biti komplementarne



• Linija ekstradosa, oblik stupova i upornjaka imaju neznatni utjecaj na troškove mosta, a značajno unaprijeđuju vizualni dojam

## PROCES OBLIKOVANJA MOSTOVA

1

### • Utvrđivanje zahtjeva na most

- Položaj nivelete
- Zahtjevani rasponi i opterećenja
- Poželjna vrsta konstrukcije
- Volumen prometa i projektna brzina
- Zahtjevi za pješački, biciklistički i javni promet
- Zahtjevi okoline
- Zahtjevi osvjetljenja, zaštitnih ograda, ...

## PROCES OBLIKOVANJA MOSTOVA

1

### • Utvrđivanje zahtjeva na most

- Topografija, korito i položaj vodotoka
- Susjedni mostovi na lokaciji i u koridoru prepreke

2

### • Upoznavanje okoline mosta

- Tlo i geologija
- Bioraznolikost
- Položaji motrišta na most i s mosta
- Nasljeđe
- Krajolik i stil gradnje

## PROCES OBLIKOVANJA MOSTOVA

1

### • Utvrđivanje zahtjeva na most

- Nenametljiv ili reprezentativan
- Uklapanje u okoliš

2

### • Upoznavanje okoline mosta

- Proporcije: vitkost/masivnost
- Jednostavnost - pročišćenost

3

### • Postavljanje ciljeva i načela oblikovanja

- Usklađenost sa susjednim mostovima

## PROCES OBLIKOVANJA MOSTOVA

1

### • Utvrđivanje zahtjeva na most

- Oblikovanje cjeline
  - Oblikovanje u skladu s lokacijom mosta
  - Forma

2

### • Upoznavanje okoline mosta

- Oblikovanje dijelova mosta
  - Gornji ustroj
  - Donji ustroj
  - Uređenje prostora uz most

3

### • Postavljanje ciljeva i načela oblikovanja

4

### • Razrada projekta

## SKLAD S OKOLINOM

- Utjecaj okoliša treba imati primjeren značaj kod oblikovanja
  - Vrsta krajolika, dostupnost materijala, radne snage...
  - Vrsta konstrukcije, pristup oblikovanju, ...

*Priroda drži ključeve našeg estetskog, intelektualnog, kognitivnog, pa čak i duhovnog zadovoljstva.*  
E. O. Wilson



## SKLAD S OKOLINOM

### SKRADINSKI MOST

Prilikom gradnje novog mosta Tonković je iskoristio upotrebljiv materijal od srušenog mosta. Most su sagradili lokalni stanovnici i znatno se bolje uklapa u okoliš

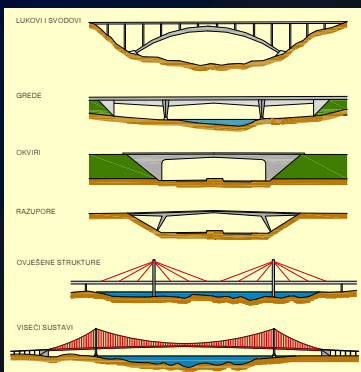
- Građevine oblikovane i građene u skladu sa okolinom
  - Ponos zajednice i identitet mjesta
  - Održive i pouzdane



## Odabir nosive strukture

- Najviše ovisan o krajoliku mosta
  - Zahtjevani raspon
  - Topografija terena
  - Vrsta tla
  - Karakteristike prepreke
  - Vidljivost mosta
- Namjena mosta
  - Veličina i vrsta opterećenje

**Preporuke za određene strukture ovisno o zahtjevanom rasponu**



## Mostovi u prirodnom krajoliku

### 1. Most neprimjetan u krajoliku

Most Apata, Španjolska



Most preko Cetine na A1



## Mostovi u prirodnom krajoliku

### 2. Most istaknut u krajoliku



Kartonski most preko rijeke Gardon

- Privremeni most arhitekta Shigeru Ban, 2007.
- Kontrast kamenom vijaduktu Pont du gardu
- Konstrukcija: 281 kartonskih cijevi, 7.5 t
- Nosivost: do 20 osoba
- Trajnost: 6 mjeseci (do sezone kiša)



## Mostovi u prirodnom krajoliku

### 3. Most svojom elegantnošću komplementira krajoliku

Most Dubrovnik



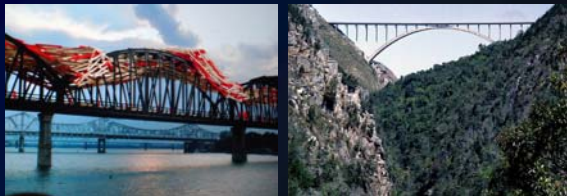
Prozračnost strukture bez suvišnih elemenata  
Sjedinjenost s okolišem



Most Krka

## Mostovi u prirodnom krajoliku

- Principi oblikovanja:
  - Smanjiti obrise mosta – uočljiviji okoliš



## Mostovi u prirodnom krajoliku

- Principi oblikovanja:
  - Omoгуčiti što bolji (veći, širi) pogled s mosta na okoliš



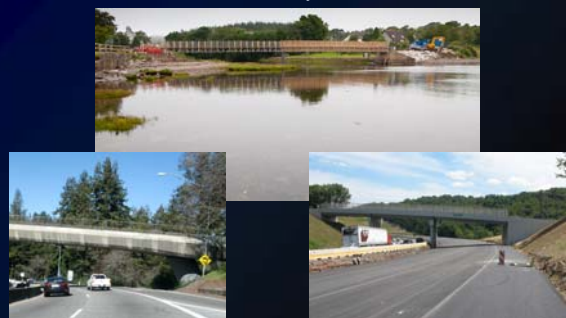
## Mostovi u prirodnom krajoliku

- Principi oblikovanja:
  - Minimizirati kompleksnost mosta



## Mostovi u prirodnom krajoliku

- Principi oblikovanja:
  - Oblikovati most u odnosu na konfiguraciju terena
    - Na ravnim terenima trebaju dominirati horizontalni elementi



## Mostovi u prirodnom krajoliku

- Principi oblikovanja:
  - Prirodna vegetacija treba biti sačuvana i obnovljena



## Mostovi u urbanom krajoliku

- Izraženiji zahtjevi estetike mostova
  - Veći broj motrišta na most
  - Sporije brzine – motrišta s mosta
  - Složenija funkcija mosta – volumen i vrsta prometa
  - Usklađenost s urbanim krajolikom



Različite vizure mostova New Yorka (Brooklyn i Manhattan)

## Mostovi u urbanom krajoliku

### PRINCIPI OBLIKOVANJA

- ❑ Oblikovanje lijepo strukture koja će se skladno uklopiti u urbano tkivo
  1. Decentno



Most Trogir - Ciovo

## Mostovi u urbanom krajoliku

### PRINCIPI OBLIKOVANJA

- ❑ Oblikovanje lijepo strukture koja će se skladno uklopiti u urbano tkivo
  1. Decentno
  2. Reprezentativno



Most Bundek

## Mostovi u urbanom krajoliku

### PRINCIPI OBLIKOVANJA

- ❑ Pogledi na most
  - ❑ Pogled na cijeli most – razglednica grada
  - ❑ Djelomična vidljivost mosta – uklapanje u urbanističko tkivo

Most  
Alamillo,  
Sevilla



## Mostovi u urbanom krajoliku

### PRINCIPI OBLIKOVANJA

- ❑ Pogledi na most
  - ❑ Pogled na cijeli most – razglednica grada
  - ❑ Djelomična vidljivost mosta – uklapanje u urbanističko tkivo

Most  
Alamillo,  
Sevilla



## Mostovi u urbanom krajoliku

### PRINCIPI OBLIKOVANJA

- ❑ Pogledi na most
  - ❑ Pogled na cijeli most – razglednica grada
  - ❑ Djelomična vidljivost mosta – uklapanje u urbanističko tkivo

Most  
Alamillo,  
Sevilla



## Mostovi u urbanom krajoliku

### PRINCIPI OBLIKOVANJA

- ❑ Pogledi s mosta
  - ❑ Omogućiti što bolju vizuru na grad
  - ❑ Preglednost prometnice koju most provodi

Most Slobode  
pruža reprezentativan  
pogled na  
centar Zagreba



## Mostovi u urbanom krajoliku

### PRINCIPI OBLIKOVANJA

- Pogledi s mosta
  - Omogućiti što bolju vizuru na grad
  - Preglednost prometnice koju most provodi

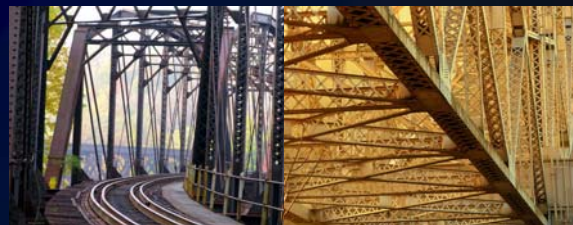


*Luk iznad kolnika  
kao okvir vizure  
grada noću*

## Mostovi u urbanom krajoliku

### PRINCIPI OBLIKOVANJA

- Pogledi s mosta
  - Omogućiti što bolju vizuru na grad
  - Preglednost prometnice koju most provodi



*Veliki broj elemenata iznad kolnika uskraćuje korisnicima  
pogled s mosta, a često otežava i preglednost na mostu*

## Mostovi u urbanom krajoliku

### PRINCIPI OBLIKOVANJA

- Pogledi s mosta
  - Omogućiti što bolju vizuru na grad
  - Preglednost prometnice koju most provodi



*Preglednost na mostovima u krivina – minimalizacija elemenata  
nad kolnikom mosta (Most Kvazu Loop)*

## Mostovi u urbanom krajoliku

### PRINCIPI OBLIKOVANJA

- Izbjegavanje suvišnih elemenata
  - Minimalizirati negativni vizualni utjecaj
    - Uvođenjem reda, ritma, kompozicije



*Most Estaiada  
Octavio Frias  
de Oliveira  
São Paulo - Brazil*

## Mostovi u urbanom krajoliku

### PRINCIPI OBLIKOVANJA

- Izbjegavanje suvišnih elemenata
  - Minimalizirati negativni vizualni utjecaj
    - Uvođenjem reda, ritma, kompozicije



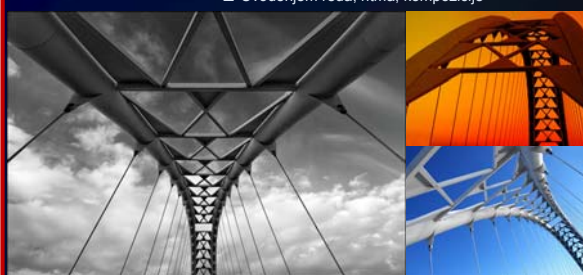
*Most Enneüs Heerma, Nizozemska*

*Most preko rijeke Humber, Toronto - Kanada*

## Mostovi u urbanom krajoliku

### PRINCIPI OBLIKOVANJA

- Izbjegavanje suvišnih elemenata
  - Minimalizirati negativni vizualni utjecaj
    - Uvođenjem reda, ritma, kompozicije



*Most preko rijeke Humber, Toronto - Kanada*

## Mostovi u urbanom krajoliku

### PRINCIPI OBLIKOVANJA

- Oblikovanje konstrukcije skladnih proporcija (Platon)
- Primjer: masivni gornji ustroj i tanki i kratki stupovi*

*Most kod Palače umjetnosti u Valenciji*



## Mostovi u urbanom krajoliku

### PRINCIPI OBLIKOVANJA

- Oblikovanje konstrukcije skladnih proporcija (Platon)
- Primjer: masivni gornji ustroj i tanki i kratki stupovi*

*Most kod Palače umjetnosti u Valenciji*



## Mostovi u urbanom krajoliku

### PRINCIPI OBLIKOVANJA

- Oblikovanje konstrukcije skladnih proporcija

*Most Jarun*



*D. Dutton (7 obilježja estetike): IMITACIJA: Uz nekoliko iznimaka, kao što je apstraktno slikarstvo, umjetnička djela simuliraju iskustva iz okoline.*

## Mostovi u urbanom krajoliku

### PRINCIPI OBLIKOVANJA

- Poštivanje vrijednih građevina u okoli

*D. Dutton (7 obilježja estetike): STIL. Umjetnička djela zadovoljavaju pravila kompozicije koja ih svrstavaju u određeni stil.*



Inače sklon ekstravaganciji i provokaciji Calatrava je za novi most preko Grande kanala projektirao decentan most poštujući kulturnu baštinu Venecije

## Mostovi u urbanom krajoliku

### PRINCIPI OBLIKOVANJA

- Uzimanje u obzir lokalni stil i materijale



*Most Rialto*

*Most Akademija*

*Most Scalzi*

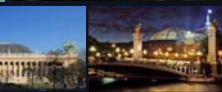
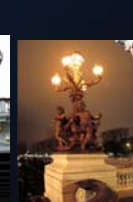


Svi mostovi preko Grande kanala - elegantne lučne konstrukcija

## Mostovi u urbanom krajoliku

### PRINCIPI OBLIKOVANJA

- Uzimanje u obzir lokalni stil i materijale



Najljepši pariški most - Pont Alexandre III - prati stil Velike palače koju povezuje s lijevom obalom Seine

## Mostovi u urbanom krajoliku

**PRINCIPI  
OBLIKOVANJA**

- Uzimanje u obzir lokalni stil i materijale
- Stvaranje novog prepoznatljivog stila




Most Bundek – moderni stil Zagreba 21. st.




## Mostovi u urbanom krajoliku

**PRINCIPI  
OBLIKOVANJA**

- Uređenje prostora ispod mosta

Osigurati da ne bude mračan, degradiran ili nesiguran prostor  
Dobivanje dodatnog prostora

OBLIKOVANJE CJELENE



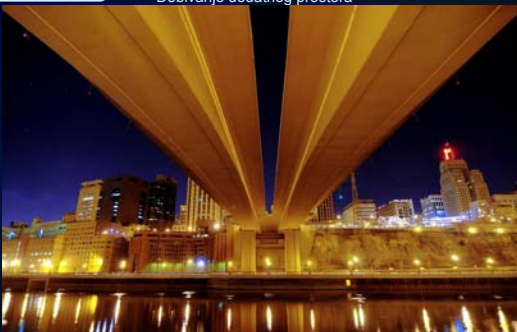
## Mostovi u urbanom krajoliku

**PRINCIPI  
OBLIKOVANJA**

- Uređenje prostora ispod mosta

Osigurati da ne bude mračan, degradiran ili nesiguran prostor  
Dobivanje dodatnog prostora

OBLIKOVANJE CJELENE

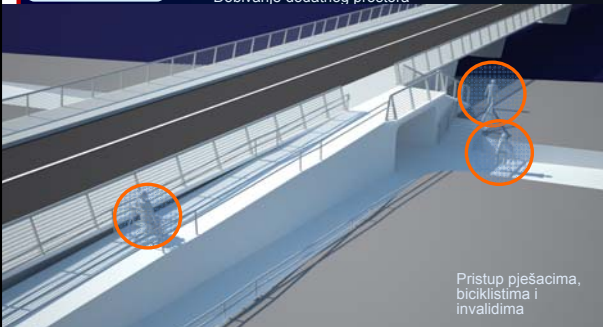


## Mostovi u urbanom krajoliku

**PRINCIPI  
OBLIKOVANJA**

- Uređenje prostora ispod mosta

Osigurati da ne bude mračan, degradiran ili nesiguran prostor  
Dobivanje dodatnog prostora



Pristup pješacima,  
biciklistima i  
invalidima

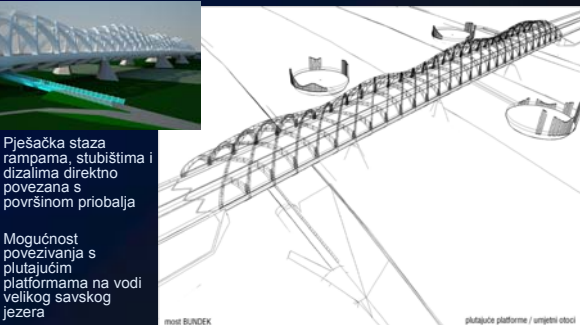
## Mostovi u urbanom krajoliku

**PRINCIPI  
OBLIKOVANJA**

- Uređenje prostora ispod mosta

Osigurati da ne bude mračan, degradiran ili nesiguran prostor  
Dobivanje dodatnog prostora

OBLIKOVANJE CJELENE



Pješačka staza rampama, stubištima i dizalima direktno povezana s površinom priobalja

Mogućnost povezivanja s plutajućim platformama na vodi velikog savskog jezera

most BUNDEK      plutajuće platforme / umjetni otoci

## OBLIKOVANJE STRUKTURE MOSTA

**PROPORCIJE**

- Proporcije između dijelova mostova
- Proporcije između raspona i visine nosača
- Proporcije između raspona i dubine prepreke

**PLATON:**

- Proporcije
- Harmonija
- Sklad




Ponavljanjem sličnih proporcija/odnosa nastaje harmonična struktura  
Vijadukt Mira

## OBLIKOVANJE STRUKTURE MOSTA

### SIMETRIJA

ARISTOTEL:  
• Red – Simetrija – Jasnoća



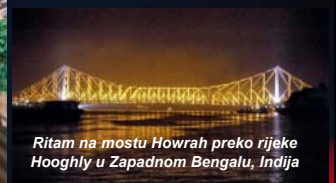
Mostovi Seville: simetrična Barquetta i nesimetričan Alamillo

## OBLIKOVANJE STRUKTURE MOSTA

### RED I RITAM



Red uzdužnih nosača



Ritam na mostu Howrah preko rijeke Hooghly u Zapadnoj Bengal, Indija

## OBLIKOVANJE STRUKTURE MOSTA

### KONTRAST I HARMONIJA



Kontrast na „Ženskom mostu“ (Puente de la Mujer) u Puerto Madero -Buenos Aires, Argentina



Kontrastno osvjetljenje na mostu preko Drave u Osijeku harmoničnog ugođaja

## OBLIKOVANJE STRUKTURE MOSTA

### JEDNOSTAVNOST



HOGARTH (Analitička teorija estetike): JEDNOSTAVNOST pruža zadovoljstvo, ne kroz sebe samo, već omogućuje oku da uživa u oblicima s lakoćom.



Pješački most savršeno uklopljen u moderni kompleks Vlade na obali rijeke Spree u Berlinu

## OBLIKOVANJE STRUKTURE MOSTA

### DOSLJEDNOST



Most Albert, London



Most Helix, Seattle SAD



Mostovi Castlefield - Manchester

## OBLIKOVANJE STRUKTURE MOSTA

### OBLIKOVANJE DETALJA



Most Seri Wawasan, Putrajaya - Malezija

## OBLIKOVANJE STRUKTURE MOSTA

### OBLIKOVANJE DETALJA



## OBLIKOVANJE STRUKTURE MOSTA

### OBLIKOVANJE DETALJA



## OBLIKOVANJE DIJELOVA MOSTOVA

### GORNJI USTROJ

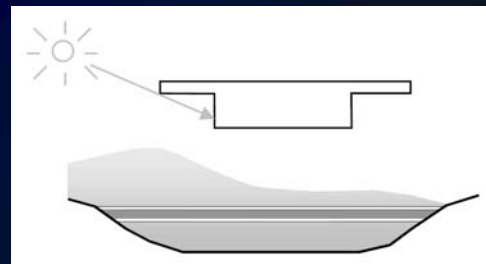
#### □ Rasponski sklop

- Tip nosača
- Konzola
- Utjecaj svijetla i sjene
  - Oštri rubovi – jača sjena – veći kontrasti



## OBLIKOVANJE DIJELOVA MOSTOVA

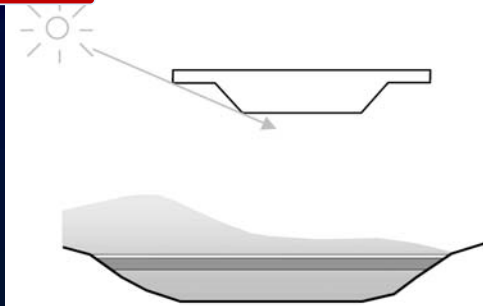
### GORNJI USTROJ



INTENZIVNA SJENA

## OBLIKOVANJE DIJELOVA MOSTOVA

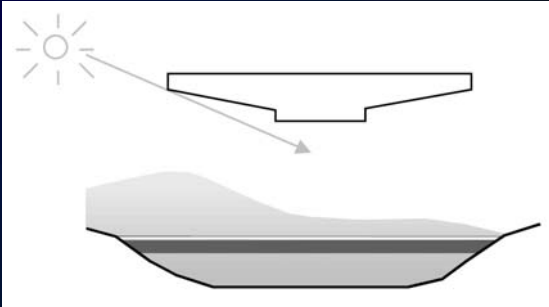
### GORNJI USTROJ



UBLAŽENA SJENA

## OBLIKOVANJE DIJELOVA MOSTOVA

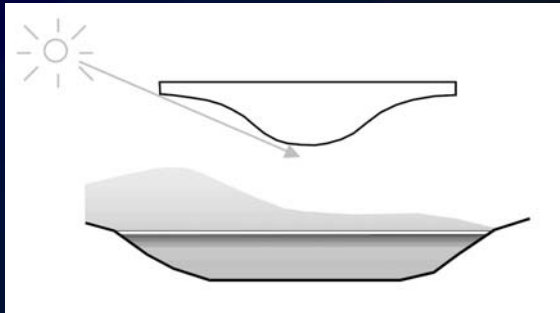
### GORNJI USTROJ



DUBOKA SJENA GOTOVO STALNO

## OBLIKOVANJE DIJELOVA MOSTOVA

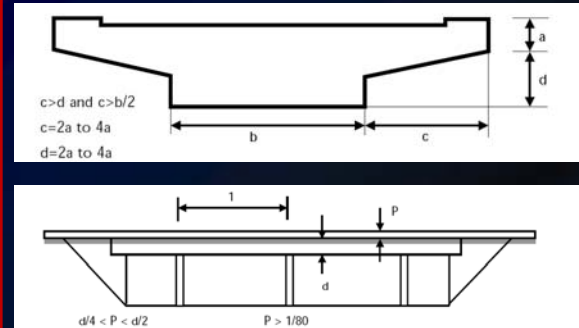
### GORNJI USTROJ



STUPNJEVANJE SJENE – NEMA OŠTRIHLINIIJA

## OBLIKOVANJE DIJELOVA MOSTOVA

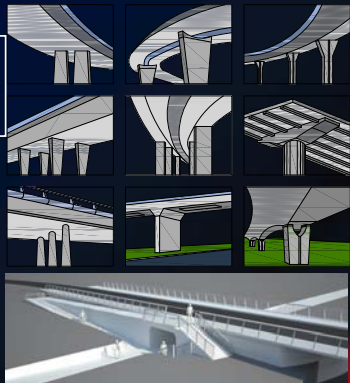
### GORNJI USTROJ



## OBLIKOVANJE DIJELOVA MOSTOVA

### DONJI USTROJ

- ☐ Naglavne grede – što manje pri dominaciji horizontalnih elemenata (ruralne sredine)
- ☐ Stupovi
- ☐ Upornjaci



## OBLIKOVANJE OPREME MOSTOVA

### ODVODNJA



## OBLIKOVANJE OPREME MOSTOVA

### DILATACIJE



## OBLIKOVANJE OPREME MOSTOVA

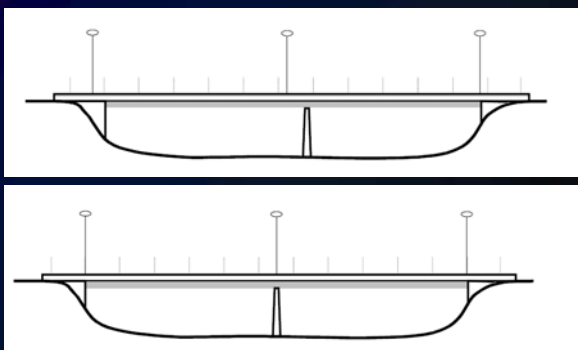
### RASVJETA



Most preko rijeke Arkansas, SAD

## OBLIKOVANJE OPREME MOSTOVA

### RASVJETA



## OBLIKOVANJE OPREME MOSTOVA

### OGRADE



Central Park, NYC



Dugi most  
Češke Budejovice



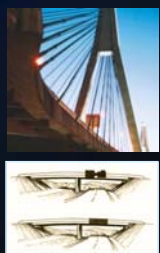
Vijadukt Milau



Most Salford, Manchester

## OBLIKOVANJE OPREME MOSTOVA

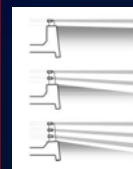
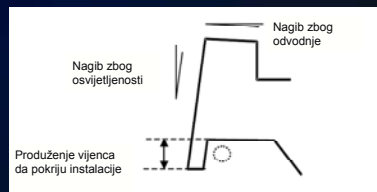
### VIJENCI, RUBNJACI, SIGNALIZACIJA



## OBLIKOVANJE OPREME MOSTOVA

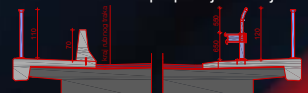
### VIJENCI

- ☐ Važna estetska uloga
  - ☐ Skriva instalacije
  - ☐ Dojam monolitnosti
  - ☐ Efekt osvijetljenosti



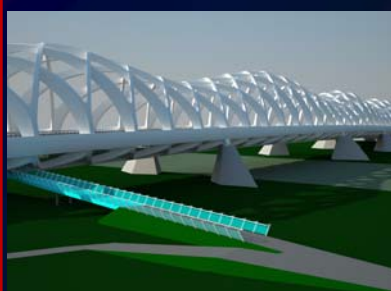
### OGRADE

- ☐ Omogućiti pogled
- ☐ Puna ograda daje dojam masivnosti gornjeg ustroja – pazi na usklađenost proporcija s donjim ustrojem



## OBLIKOVANJE OPREME MOSTOVA

### RAMPE



## OBLIKOVANJE SUVREMENIH MOSTOVA

### IDUĆA PREDAVANJA:

- ☐ Oblikovanje mostova prema nosivoj strukturi: grede, lukovi, razupore, viseći sustavi, ovješeni sustav
- ☐ Oblikovanje posebnih vrsta mostova: veliki prijelazi, nadvožnjaci, pješački mostovi, mostovi posebnih namjena
- ☐ Primjeri suvremenih mostova (Calstrave, Strasky, Schleich, Zaha Hadid)
- ☐ Integrirani multidisciplinarni pristup projektiranju mostova

*Hvala na pažnji!*

