

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

| | |
|---|--|
| Číslo projektu | CZ.1.07/1.5.00/34.0015 |
| Číslo a název šablony klíčové aktivity | V/2 - Inovace a zkvalitnění výuky směřující k rozvoji odborných kompetencí žáků středních škol |
| Tematická oblast | Zobrazování a projektování v pozemních stavbách |

| Pořadové číslo | Téma | Označení materiálu (přílohy) | Jméno vyučujícího | Anotace |
|----------------|---|------------------------------|--------------------|---|
| 1 | Druhy čar ve stavebních výkresech | VY_52_INOVACE_02_01 | Ing. Alena Tomková | Dokument je určen k promítání dataprojektorem. Dokument seznamuje s druhy čar používaných ve stavebních výkresech pozemních staveb. Dokument je uceleným přehledem používání čar různých tlouštěk a typů. |
| 2 | Kreslení, kótování a popis stavebních výkresů | VY_52_INOVACE_02_02 | Ing. Alena Tomková | Dokument je určen k promítání dataprojektorem. Dokument přibližuje zásady kreslení, kótování a popisování stavebních výkresů. Dokument je zaměřen hlavně na správné kótování rozměrů – délkové i výškové kóty. |
| 3 | Grafické značení hmot v řezu | VY_52_INOVACE_02_03 | Ing. Alena Tomková | Dokument je určen k promítání dataprojektorem. Dokument je zaměřen na správné grafické značení hmot v řezech - šrafování. |
| 4 | Zakreslování oken, kótování, popis | VY_52_INOVACE_02_04 | Ing. Alena Tomková | Dokument je určen k promítání dataprojektorem. Dokument vysvětlí názvosloví konstrukcí souvisejících s okenními otvory a jejich výplněmi. Dokument je určen k seznámení se zakreslováním oken v půdorysech, v řezech a v pohledech. Dokument rovněž přibližuje zásady kótování oken a jejich označování v půdorysech. |
| 5 | Zakreslování dveří, kótování, popis | VY_52_INOVACE_02_05 | Ing. Alena Tomková | Dokument je určen k promítání dataprojektorem. Dokument seznámí s názvoslovím konstrukcí souvisejících s dveřními otvory a jejich výplněmi. Dokument je určen k seznámení se zakreslováním dveří v půdorysech i v řezech. Dokument rovněž přibližuje zásady kótování dveří a jejich označování v půdorysech. |
| 6 | Osvětlování v pravoúhlém promítání - úsečky | VY_52_INOVACE_02_06 | Ing. Alena Tomková | Prezentace je určená k promítání dataprojektorem. Prezentace seznámí s principem technického osvětlování v pravoúhlém promítání – osvětlování úsečky. Prezentace na konkrétních příkladech přiblíží postup při konstrukci stínů úseček v různých polohách. |
| 7 | Osvětlování v pravoúhlém promítání - plochy | VY_52_INOVACE_02_07 | Ing. Alena Tomková | Prezentace je určená k promítání dataprojektorem. Prezentace seznámí s principem technického osvětlování v pravoúhlém promítání – osvětlování ploch. Prezentace na konkrétních příkladech přiblíží postup při konstrukci stínů ploch v různých polohách. |
| 8 | Osvětlování | VY_52_INOVACE_02_08 | Ing. Alena Tomková | Prezentace je určená k promítání dataprojektorem. Prezentace seznámí s principem technického osvětlování v pravoúhlém promítání – osvětlování těles. Prezentace na |

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

| | | | | |
|----|---|---------------------|----------------------------|---|
| | v pravoúhlém promítání - tělesa | | | konkrétním příkladu přiblíží postup při konstrukci stínů těles v pravoúhlém promítání. |
| 9 | Osvětlování v perspektivě | VY_52_INOVACE_02_09 | Ing. Alena Tomková | Prezentace je určena k promítání dataprojektorem. Prezentace seznámí s principem technického osvětlování v perspektivním promítání. Prezentace na konkrétním příkladu přiblíží postup konstruování stínů v perspektivních obrazech. |
| 10 | Zásady navrhování rodinného domu - studie 1.NP, 1.S, 2.NP | VY_52_INOVACE_02_10 | Ing. et Bc. Andrea Ježková | Jedná se o základní typologické zásady pro vypracování dispozice v rodinném domě, které žáci aplikují při návrhu dispozičního a stavebního řešení studie rodinného domu podle individuálního zadání. Žáci na základě těchto informací v předmětu projektování staveb vypracují studii půdorysů 1.NP, 2.NP a 1.S rodinného domu. |
| 11 | Půdorys 1.NP - zadání | VY_52_INOVACE_02_11 | Ing. et Bc. Andrea Ježková | Na základě prezentace, která slouží jako přehled hlavních zásad zobrazování a kótování, žáci aplikují získané znalosti dle platných norem v konkrétních stavebních výkresech. Žáci na základě následujících informací vypracují v předmětu projektování staveb ve 3.ročníku půdorys 1.NP rodinného domu podle individuálního zadání pro projektovou dokumentaci ke stavebnímu řízení. |
| 12 | Půdorys 2.NP – zadání | VY_52_INOVACE_02_12 | Ing. et Bc. Andrea Ježková | Žáci na základě následujících hlavních zásad zobrazování a kótování dle platných norem v konkrétních stavebních výkresech vypracují v předmětu projektování staveb ve 3.ročníku půdorys 2.NP rodinného domu pro projektovou dokumentaci ke stavebnímu řízení. |
| 13 | Stropní konstrukce - zásady zakreslení | VY_52_INOVACE_02_13 | Ing. et Bc. Andrea Ježková | Na základě prezentace, která slouží jako přehled hlavních zásad zobrazování a kótování, žáci aplikují získané znalosti dle platných norem v konkrétních stavebních výkresech. Žáci na základě následujících informací vypracují v předmětu projektování staveb ve 3.ročníku půdorys a řez stropu v rodinném domě podle individuálního zadání. |
| 14 | Střecha (krov) - zadání, půdorys a řezy | VY_52_INOVACE_02_14 | Ing. et Bc. Andrea Ježková | Na základě prezentace, která slouží jako přehled hlavních zásad zobrazování a kótování, žáci aplikují získané znalosti dle platných norem a v předmětu projektování staveb ve 3.ročníku vypracují půdorys a řez krovu rodinného domu podle individuálního zadání pro projektovou dokumentaci ke stavebnímu řízení. |
| 15 | Průnik přímky s hranolem | VY_52_INOVACE_02_15 | Ing. Anežka Halatová | Ukázkový příklad z DG, konstrukce příkladu je rozpracována do řady názorných kroků a doložena postupem |

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

| | | | | |
|----|--|---------------------|----------------------|---|
| | | | | |
| 16 | Průnik přímky s hranolem | VY_52_INOVACE_02_16 | Ing. Anežka Halatová | Ukázkový příklad z DG, konstrukce příkladu je rozpracována do řady názorných kroků a doložena postupem |
| 17 | Průnik přímky s hranolem | VY_52_INOVACE_02_17 | Ing. Anežka Halatová | Ukázkový příklad z DG, konstrukce příkladu je rozpracována do řady názorných kroků a doložena postupem |
| 18 | Průnik přímky s hranolem | VY_52_INOVACE_02_18 | Ing. Anežka Halatová | Ukázkový příklad z DG, konstrukce příkladu je rozpracována do řady názorných kroků a doložena postupem |
| 19 | Průnik přímky s válcem | VY_52_INOVACE_02_19 | Ing. Anežka Halatová | Ukázkový příklad z DG, konstrukce příkladu je rozpracována do řady názorných kroků a doložena postupem |
| 20 | Průnik přímky s válcem | VY_52_INOVACE_02_20 | Ing. Anežka Halatová | Ukázkový příklad z DG, konstrukce příkladu je rozpracována do řady názorných kroků a doložena postupem |
| 21 | Průnik přímky s válcem | VY_52_INOVACE_02_21 | Ing. Anežka Halatová | Ukázkový příklad z DG, konstrukce příkladu je rozpracována do řady názorných kroků a doložena postupem |
| 22 | Průnik přímky s jehlanem | VY_52_INOVACE_02_22 | Ing. Anežka Halatová | Ukázkový příklad z DG, konstrukce příkladu je rozpracována do řady názorných kroků a doložena postupem |
| 23 | Průnik přímky s kuzelem | VY_52_INOVACE_02_23 | Ing. Anežka Halatová | Ukázkový příklad z DG, konstrukce příkladu je rozpracována do řady názorných kroků a doložena postupem |
| 24 | Dřevěné konstrukce - Výpočet konstrukčních prvků dostředně tažených a dostředně tlačných | VY_52_INOVACE_02_24 | Ing. Hana Dostálová | Prezentace je určena k promítání dataprojektorem. Prezentace popisuje postup výpočtu dřevěných konstrukcí namáhaných dostředným tahem dle ČSN EN 1995 Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí. Prezentace dále obsahuje řešený příklad a příklad pro domácí cvičení. |
| 25 | Dřevěné konstrukce - Výpočet konstrukčních prvků dostředně tažených a | VY_52_INOVACE_02_25 | Ing. Hana Dostálová | Prezentace je určena k promítání dataprojektorem. Prezentace popisuje postup výpočtu dřevěných konstrukcí namáhaných dostředným tlakem dle ČSN EN 1995 Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí. Prezentace dále obsahuje řešený příklad a příklad pro domácí cvičení. |

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

| | | | | |
|----|---|---------------------|---------------------|--|
| | dostředně tlačených | | | |
| 26 | Dřevěné konstrukce - Výpočet konstrukčních prvků namáhaných vzpěrem | VY_52_INOVACE_02_26 | Ing. Hana Dostálová | Prezentace je určena k promítání dataprojektorem. Prezentace popisuje postup výpočtu dřevěných konstrukcí namáhaných dostředným vzpěrným tlakem dle ČSN EN 1995 Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí. Prezentace dále obsahuje řešený příklad a příklad pro domácí cvičení. |
| 27 | •Dřevěné konstrukce - Výpočet konstrukčních prvků namáhaných ohybem a smykem | VY_52_INOVACE_02_27 | Ing. Hana Dostálová | Prezentace je určena k promítání dataprojektorem. Prezentace popisuje postup výpočtu dřevěných konstrukcí namáhaných ohybem dle ČSN EN 1995 Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí. Prezentace dále obsahuje řešený příklad a příklad pro domácí cvičení. |
| 28 | Výpočet konstrukčních prvků namáhaných ohybem a smykem | VY_52_INOVACE_02_28 | Ing. Hana Dostálová | Materiál obsahuje řešení příklad na návrh a posouzení dřevěného prvku namáhaného ohybem – stropnice dřevěného trámového stropu. Příklad je zpracován jako vzorový, stropnice je posouzena dle I. i II. mezního stavu. |
| 29 | Kovové konstrukce - Konstrukční prvky - výpočet prutů na tah | VY_52_INOVACE_02_29 | Ing. Hana Dostálová | Prezentace je určena k promítání dataprojektorem. Prezentace popisuje postup výpočtu kovových konstrukcí namáhaných dostředným tahem dle Eurokód 3 (ČSN EN 1993-1-1). Navrhování ocelových konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla pro pozemní stavby. Praha : ČNI, 2006. Prezentace dále obsahuje řešený příklad a příklad pro domácí cvičení. |
| 30 | Kovové konstrukce - Konstrukční prvky - výpočet prutů na tlak | VY_52_INOVACE_02_30 | Ing. Hana Dostálová | Prezentace je určena k promítání dataprojektorem. Prezentace popisuje postup výpočtu kovových konstrukcí namáhaných dostředným tahem dle Eurokód 3 (ČSN EN 1993-1-1). Navrhování ocelových konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla pro pozemní stavby. Praha : ČNI, 2006. Prezentace dále obsahuje řešený příklad a příklad pro domácí cvičení. |
| 31 | Kovové konstrukce - Konstrukční prvky | VY_52_INOVACE_02_31 | Ing. Hana Dostálová | Prezentace je určena k promítání dataprojektorem. Prezentace popisuje postup výpočtu kovových konstrukcí namáhaných dostředným tahem dle Eurokód 3 (ČSN EN 1993-1- |

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

| | | | | |
|----|---|---------------------|---------------------|--|
| | - výpočet prutů na vzpěrný tlak | | | 1). Navrhování ocelových konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla pro pozemní stavby. Praha : ČNI, 2006. |
| 32 | Kovové konstrukce - Konstrukční prvky - výpočet prutů na ohyb | VY_52_INOVACE_02_32 | Ing. Hana Dostálová | Prezentace je určena k promítání dataprojektorem. Prezentace popisuje postup výpočtu kovových konstrukcí namáhaných dostředným tahem dle Eurokód 3 (ČSN EN 1993-1-1). Navrhování ocelových konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla pro pozemní stavby. Praha : ČNI, 2006. Prezentace dále obsahuje řešený příklad a příklad pro domácí cvičení. |