

## INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| <b>Vysoká škola:</b> UCM Trnava                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                       |
| <b>Fakulta:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                       |
| <b>Kód predmetu:</b><br>KAI/bd30/15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Názov predmetu:</b> vizualizácia, grafické a multimediálne systémy |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br><b>Forma výučby:</b> Prednáška / Seminár<br><b>Odporúčaný rozsah výučby ( v hodinách ):</b><br><b>Týždenný:</b> 2 / 2 <b>Za obdobie štúdia:</b> 28 / 28<br><b>Metóda štúdia:</b> prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                       |
| <b>Počet kreditov:</b> 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                       |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                       |
| <b>Stupeň štúdia:</b> I.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                       |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                       |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b><br>Aktívna účasť na cvičeniach. Získať aspoň 20 % z celkového hodnotenia počas semestra, tjst. min. 20b zo 40b. 40b je možné získať za štyri realizované projekty riešené a prezentované na cvičeniach. Za aktivitu, ako aj výsledky nad rámec očakávania môže prednášajúci alebo cvičiaci udeliť bonusové body (aj nad rámec 40b hodnotenia za semester).<br>Absolvovať praktickú skúšku v skúškovom období, ktorá je zameraná na preverenie vedomostí a zručností získaných počas semestra. Nosnou časťou skúšky je samostatné vypracovanie komplexného multimediálneho projektu, na základe uvedených podmienok.<br>Body získané počas semestra a zo skúšky sa zrátavajú. Na získanie hodnotenia A je potrebné získať najmenej 94 bodov, na získanie hodnotenia B najmenej 86 bodov, na hodnotenie C najmenej 76 bodov, na hodnotenie D najmenej 66 bodov a na hodnotenie E najmenej 56 bodov. |                                                                       |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b><br>Študent získa rozsiahle teoretické znalosti z oblasti problematiky multimédií, ako aj počítačovej grafiky. Počas praktických cvičení a nadväzujúcich experimentálnych činností si študent rozvinie súvisiace zručnosti, za využitia dostupného technického aj programového vybavenie. Študent si osvojí základné praktické skúsenosti (výučba metód filmového strihu, tvorby grafiky, spracovanie audio/video formátov a pod.) potrebné pre tvorbu multimediálnych produktov. Osvojí si princípy projektovej práce v tímoch.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                       |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Prednášky:<br>1. Definícia pojmu a cieľ vizualizácie údajov, grafické a multimediálne systémy, základné pojmy.<br>2. Rovinná (2D) grafika – objekty definované v rovine, ich rasterizácia a úprava.<br>3. Rastrová grafika – globálne úpravy obrázku, retušovanie, filtre, masky, výbery z objektov, kanály a efekty a pod.<br>4. Vektorová grafika – tvorba grafických objektov, manipulácie s objektmi, výplne a obrysy objektov, zobrazovanie a tvarovanie objektov, textové objekty, špeciálne efekty a pod..<br>5. Priestorová (3D) grafika – metódy popisu priestorových objektov.<br>6. Priestorová (3D) grafika – spôsoby zobrazovania priestorových objektov.<br>7. Priestorová (3D) grafika – techniky používané pri animáciách a v aplikáciách v reálnom čase.<br>8. Úpravy digitálneho obrazu a audia.                                                                                        |                                                                       |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>9. Spracovanie videa pre multimédiá, video a audio editory, strih, montáž, finalizácia.</p> <p>10. Počítačová animácia – základné stavebné prvky, vrstvy, časová os, rôzne typy animácií, a pod..</p> <p>11. Exportné formáty, publikácia multimédií online a offline, adjustáž CD/DVD.</p> <p>12. Grafický design – estetické a grafické pravidlá.</p> <p>Cvičenia priamo nadväzujú na prednášky, slúžia pre praktické precvičenie objasňovaných pojmov, postupov, metód, algoritmov a pod.</p> <p>Cvičenia:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prehľad a oboznámenie sa s rôznymi grafickými a multimediálnymi systémami, formáty jednotlivých typov dát.</li> <li>2. Adobe Photoshop</li> <li>3. Adobe Photoshop</li> <li>4. Adobe Illustrator/Corel Draw</li> <li>5. Adobe Illustrator/Corel Draw</li> <li>6. Adobe Illustrator/Corel Draw</li> <li>7. Adobe Premiere/ Adobe After Effects</li> <li>8. Adobe Premiere/ Adobe After Effects</li> <li>9. Adobe Premiere/ Adobe After Effects</li> <li>10. Blender/ Adobe Flash</li> <li>11. Blender/ Adobe Flash</li> <li>12. Blender/ Adobe Flash</li> </ol> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### **Odporúčaná literatúra:**

Ambrose, G.; Harris, P.: Layout : veľký průvodce grafickou úpravou. 1. vyd. - Brno : Computer Press, 2009. ISBN 978-80-251-2165-8.

Barčík, T.: Webová grafika : fotografie, barvy, textury . 1. vyd. Praha : Computer Press, 2002. ISBN 80-7226-701-9.

Hashimoto, A.: Velká kniha digitální grafiky a designu. 1. vyd. Brno : Computer Press, 2008. ISBN 978-80-251-2166-5.

Kraml, J.: 1000 grafických prvků : pro zřetelnější a jasněji čitelný design od Grant Design Collaborative. Praha : Slovart, 2009. ISBN 978-80-7391-306-9.

Lweis, Ch.: Multimédia : 101 praktických rád : technický poradca. Bratislava : Ikar, 1998. ISBN 80-7118-618-X.

Murray James D.; Vanryper, W.: Encyklopedie grafických formátů. 1. vyd. Praha : Computer Press, 1995. ISBN 80-7226-033-2.

Navrátil, P.: Počítačová grafika a multimédia. 1. vyd. Kralice na Hané : Computer Media, 2007. ISBN 80-86686-77-9.

Schaeffer, M.: Adobe Flash C Professional : 100 nejlepších postupů. 1. vyd. Brno : Computer Press, 2009. ISBN 978-80-251-2333-1.

Steuer, S.: Mistrovství v Adobe Illustrator : tipy, efekty, kouzla. 1. vyd. Brno : Computer Press, 2007. ISBN 978-80-251-1778-1.

<http://www.adobe.com/>

<http://pg.netgraphics.sk/>

#### **Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:**

1. slovenský
2. anglický

#### **Poznámky:**

|                                                                                 |     |     |     |       |       |       |     |     |     |      |     |     |     |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-------|-------|-------|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|
| <b>Hodnotenie predmetov</b>                                                     |     |     |     |       |       |       |     |     |     |      |     |     |     |
| Celkový počet hodnotených študentov: 21                                         |     |     |     |       |       |       |     |     |     |      |     |     |     |
| 1                                                                               | 2   | 3   | A   | B     | C     | D     | E   | FX  | N   | NPRO | P   | PRO | PsV |
| 0.0                                                                             | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 52.38 | 28.57 | 19.05 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0  | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| <b>Vyučujúci:</b> Mgr. Marián Host'ovecký, PhD., doc. Ing. Branislav Hruz, PhD. |     |     |     |       |       |       |     |     |     |      |     |     |     |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 06.04.2016                                        |     |     |     |       |       |       |     |     |     |      |     |     |     |
| <b>Schválil:</b> doc. RNDr. PaedDr. Ladislav Huraj, PhD.                        |     |     |     |       |       |       |     |     |     |      |     |     |     |