

หลักสูตรการสร้างภาพกราฟิก สามมิติ ด้วยโปรแกรม 3ds Max

ลักษณะของหลักสูตร

ในหลักสูตรนี้ ผู้เรียนจะได้เรียนรู้หลักการสร้างภาพสามมิติ การใช้เครื่องมือช่วยเพื่อให้สร้างภาพสามมิติ การใส่ Material ให้กับวัตถุที่สร้างขึ้นมา การจัดแสง การสร้างภาพเคลื่อนไหวสามมิติ การ render งานสามมิติออกไปใช้งาน และการลงมือปฏิบัติ โดยใช้โปรแกรม 3ds Max เพื่อสร้างสื่อให้มีความน่าสนใจ มากยิ่งขึ้น

หลักสูตรนี้เหมาะกับผู้เรียนระดับใด

หลักสูตรนี้ออกแบบสำหรับผู้เรียนที่ต้องการศึกษาหลักการ การใช้เครื่องมือ สร้างภาพกราฟิก สามมิติ การสร้างภาพเคลื่อนไหวสามมิติ โดยใช้โปรแกรม 3ds Max โดยผู้เรียนไม่ต้องมีความรู้เกี่ยวกับโปรแกรมนี้มาก่อน

ประโยชน์ที่ได้จากหลักสูตรนี้

หลังจากเรียนหลักสูตรนี้ ผู้เรียนจะสามารถ สร้างงาน นำเสนองานด้วยภาพเคลื่อนไหว สร้างภาพประกอบสามมิติเพื่อให้สื่อมีความน่าสนใจ

รูปแบบการสอน

หลักสูตรนี้จะแบ่งเป็น 15 หัวข้อ 3 ตอน และจะมี Workshop 2 ตอน โดยแบ่งเป็นการเรียนภาคทฤษฎีจาก Multimedia Video 1 ชั่วโมง และภาคปฏิบัติ 2 ชั่วโมง รวมทั้งสิ้น 15 ชั่วโมง

การประเมินผลการเรียนรู้

ประเมินโดยให้การบ้าน ตอนละ 1 ชิ้น รวม 5 ชิ้น รวม 50 คะแนน

ทำงานส่ง 1 ชิ้น 50 คะแนน

เกณฑ์การประเมินเพื่อรับประกาศนียบัตร

ผู้เข้าเรียน จะต้องมีเวลาในการเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 และมีคะแนนรวมจากการบ้านไม่น้อยกว่า 80 คะแนน

เนื้อหา

1. แนะนำ Interface ของโปรแกรม 3ds Max

- 1.1 Toolbars
- 1.2 Menus
- 1.3 Viewports
- 1.4 Command Panel
- 1.5 Lower Interface Bar
- 1.6 รู้จักกับเครื่องมือ Select and Move

1.7 รู้จักกับเครื่องมือ Select and Rotate

1.8 รู้จักกับเครื่องมือ Select and Uniform Scale

2. การใช้งาน และการ ปรับแต่ง Viewports

2.1 มุมมอง top view, front view, left view and perspective view

2.2 การใช้งาน และการปรับแต่ง ViewCube

2.3 การใช้งาน StreeingWheels

3. การใช้งาน Viewport Navigation Control

3.1 เครื่องมือ Zoom, Zoom all and Zoom Extents

3.2 การสร้าง ไฟล์ใหม่ และ Reset ไฟล์

3.3 การ Import และการ Merge

4. การสร้าง Object เบื้องต้น

4.1 รู้จัก Geometry Object

4.2 การสร้าง Geometry Object

4.3 การตั้งชื่อ และการกำหนดสีเบื้องต้นให้กับ Object

4.4 การเลือก และการลบ Object

4.5 การปรับแต่ง Parameters ของ Object

4.6 การรัด Object เข้าด้วยกัน

5. การเลือก Object ขั้นสูง

5.1 การ Select Object

5.2 การใช้ Select Filter

5.3 การใช้ Select by Name

5.4 การใช้ Select by Color

5.5 Selection Lock Toggle

5.6 Isolate Selection

6. รู้จักกับ Hide, Freeze และ Layers

6.1 การซ่อน (Hide) Object

6.2 การแช่แข็ง (Freeze) Object

6.3 การทำงานกับ Layer

7. รู้จักกับ Cloning และ Arrays

7.1 รู้จักกับ Cloning และการใช้งาน

7.2 รู้จักกับ Arrays และการใช้งาน

8. การ Grouping และ Linking

8.1 การทำ Grouping และประโยชน์ของ Grouping

8.2 การทำ Linking และประโยชน์ของ Linking

9. SubObject และ Soft Selection

9.1 รู้จักกับ Vertex Selection

9.2 รู้จักกับ Edge Selection

9.3 รู้จักกับ Border Selection

9.4 รู้จักกับ Polygon Selection

9.5 รู้จักกับ Element Selection

9.6 รู้จักกับ Soft Selection

10. การใช้งาน Modifiers

10.1 การใช้งาน Modifiers

10.2 Bend Modifiers

10.3 Lattice Modifiers

11. การใช้งาน Shapes และ Splines

11.1 การใช้งาน และการปรับ Parameters ของ Shpaes

11.2 การใช้งาน และการปรับ Parameters ของ Splines

11.3 การ Extrude Splines

11.4 Editable Polygons

12. Material, Material Editor and Map

12.1 การใส่ Material ให้กับ Object

12.2 การใช้งาน Material Editor

12.3 การ Map

12.4 การประยุกต์ใช้งาน Map

13. การใช้งานกล้องในโปรแกรม 3ds Max

13.1 การสร้างกล้อง

13.2 ชนิดของกล้อง

13.3 การปรับคุณสมบัติของกล้อง

13.4 การจัดตำแหน่งมุมมองกล้อง

14. การใช้แสงในโปรแกรม 3ds Max

14.1 แหล่งกำเนิดแสง

14.2 การปรับ Parameters ของแสง

15. การทำ Animation และการ render ในโปรแกรม 3ds Max

15.1 เข้าสู่โหมด Animation

15.2 สร้าง animation

15.3 การ render งานออกไปใช้

สัปดาห์ที่ 1 ของการฝึกอบรม

- ให้ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาในหัวข้อที่
1. แนะนำ Interface ของโปรแกรม 3ds Max
 2. การใช้งาน และการ ปรับแต่ง Viewports
 3. การใช้งาน Viewport Navigation Control
 4. การสร้าง Object เบื้องต้น
 5. การเลือก Object ขั้นสูง

โดยเรียนจาก Multimedia Video 1 ชั่วโมง

กิจกรรมทำการบ้านส่ง

สัปดาห์ที่ 2 ของการฝึกอบรม

- ให้ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาในหัวข้อที่
6. รู้จักกับ Hide, Freeze และ Layers
 7. รู้จักกับ Cloning และ Arrays
 8. การ Grouping และ Linking
 9. SubObject และ Soft Selection
 10. การใช้งาน Modifiers

โดยเรียนจาก Multimedia Video 1 ชั่วโมง

กิจกรรมทำการบ้านส่ง

สัปดาห์ที่ 3 ของการฝึกอบรม

- ให้ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาในหัวข้อที่
11. การใช้งาน Shapes และ Splines
 12. Material, Material Editor and Map
 13. การใช้งานกล้องในโปรแกรม 3ds Max
 14. การใช้แสงในโปรแกรม 3ds Max

15. การทำ Animation และการ render ในโปรแกรม 3ds Max

โดยเรียนจาก Multimedia Video 1 ชั่วโมง

กิจกรรมทำการบ้านส่ง

สัปดาห์ที่ 4 ของการฝึกอบรม

ทำ Workshop

1. สร้างโมเดลโลโก้ สามมิติ
2. ใส่ Material และ Mapให้กับโมเดล
3. จัดแสงให้กับงาน

โดยเรียนจาก Multimedia Video 1 ชั่วโมง

กิจกรรมทำการบ้านส่ง

สัปดาห์ที่ 5 ของการฝึกอบรม

ทำ Workshop

4. ใส่ Animation ให้กับโลโก้
5. ใส่ Animation ให้กับกล่อง
6. render งานออกไปใช้

โดยเรียนจาก Multimedia Video 1 ชั่วโมง

กิจกรรม ทำงานส่ง 1 ชิ้นงาน

1. คอมพิวเตอร์ขั้นต่ำที่สามารถใช้งานได้
 - ระบบปฏิบัติการ windows xp
 - CPU Pentium หรือเทียบเท่า
 - หน่วยความจำ RAM 1 GB
 - Ethernet Card หรือ modem เพื่อใช้ Internet
2. ความเร็วอินเทอร์เน็ตขั้นต่ำ 128 kbps
3. ความรู้ขั้นต่ำในการเรียน
 - การใช้งานคอมพิวเตอร์พื้นฐาน และอินเทอร์เน็ตเบื้องต้น
 - ผู้เรียนไม่จำเป็นต้องมีพื้นฐานด้านงานกราฟิก
4. ประวัติผู้สอน
 - พัฒนาระบบ Studio and Production House ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

- พัฒนาระบบ Non-Linear Editing ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
- สร้างภาพกราฟิก ด้วยโปรแกรม After effect , Softimage XSI , Avid Express
- สร้างบทเรียน Learning Object ด้วยโปรแกรม Adobe Flash , Swift 3d

โดย... นายสันต์ เหมจั่นทีก