

Enrollment No./Seat No.:

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA IN ENGINEERING - SEMESTER - V EXAMINATION - WINTER 2025

Subject Code: 4350707

Date: 20-11-2025

Subject Name: Multimedia Technologies

Time: 10:30 AM TO 01:00 PM

Total Marks: 70

Instructions:

1. Attempt all questions.
2. Make Suitable assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks.
4. Use of simple calculators and non-programmable scientific calculators are permitted.
5. English version is authentic.

	Marks
Q.1 (a) Define multimedia & list components of multimedia.	03
(અ) મલ્ટીમીડિયાની વ્યાખ્યા આપો. તેના componentsની યાદી બનાવો.	૦૩
(b) Describe types of file format to represent images.	04
(ગ) ઇમેજ represent કરવા માટેના ફાઇલ format ના types જુલું વર્ણન કરો.	૦૪
(c) Describe the types of multimedia software.	07
(ક) Multimedia ના software ના types જુલું વર્ણન કરો.	૦૭
OR	
(c) Describe multimedia skills required in a team.	07
(ક) ટીમ માં જરૂરી multimedia skill જુલું વર્ણન કરો.	૦૭
Q.2 (a) List types of image data type.	03
(અ) ઇમેજ datatype ની યાદી બનાવો.	૦૩
(b) Describe the concept of layers for image editing.	04
(ગ) ઇમેજ એડિટિંગ માટે layers ના concept જુલું વર્ણન કરો.	૦૪
(c) Write steps to import an image from any folder, straighten, crop, scale and frame the given image.	07
(ક) કોઈપણ ફોલ્ડર માંથી ઇમેજ ઇમ્પોર્ટ કરવાના તથા તેને straighten, crop, scale અને frame કરવાના steps લખો.	૦૭
OR	
(a) Describe the technique to add text on image.	03
(અ) Image પર text add કરવાની ટેકનિક જુલું વર્ણન કરો.	૦૩
(b) Describe use of dodge brush, burn brush, smudge brush and healing brush for images.	04
(ગ) Dodge brush, burn brush, smudge brush અને healing brush ના ઇમેજ માટેના ઉપયોગ જુલું વર્ણન કરો.	૦૪

- (c) Write steps to implement different image enhancement technique for a given image. 07
- (ક) આપેલી ઇમેજ ને enhance કરવા માટે ની વિવિધ techniques ના steps લખો. ૦૭
- Q.3** (a) Define video and list the types of video with definition. 03
- (અ) વિડિયોની વ્યાખ્યા લખો તથા તેના ટાઇપ્સ ની વ્યાખ્યા સાથે યાદી બનાવો. ૦૩
- (b) Describe working of video and how it is displayed on multimedia. 04
- (બ) Video કેવી રીતે કાર્ય કરે છે અને મલ્ટિમીડિયા પર કેવી રીતે display થાય છે તે સમજાવો. ૦૪
- (c) Write a steps to create animation of a bouncing ball. 07
- (ક) Bouncing ball નું animation બનાવવા માટે ના steps લખો. ૦૭

OR

- (a) Define following terms: Bit rate, frame rate, aspect ratio 03
- (અ) નીચે ના શબ્દો વ્યાખ્યાયિત કરો : Bit rate, frame rate, aspect ratio ૦૩
- (b) Describe any four principles of animation. 04
- (બ) એનિમેશન ના કોઈપણ ચાર principle નું વર્ણન કરો. ૦૪
- (c) Write steps to edit video using trimming, slicing and transitions using video editing tool. 07
- (ક) Video editing tool થી video ને trimming, slicing અને transition કરવાના સ્ટેપ્સ લખો. ૦૭
- Q.4** (a) Write full form of following terms: EXIF, HEIF, WMF 03
- (અ) નીચે ના શબ્દો ના full form લખો : EXIF, HEIF, WMF ૦૩
- (b) List the characteristics of YouTube. 04
- (બ) Youtube ની લાક્ષણિકતા ની યાદી બનાવો. ૦૪
- (c) Illustrate the use of cloud computing for multimedia services with an example. 07
- (ક) મલ્ટિમીડિયા ની સેવાઓ માટે ક્લાઉડ કમ્પ્યુટિંગ નો ઉપયોગ ઉદાહરણ સાથે સમજાવો. ૦૭

OR

- (a) List application of multimedia in day to day life. 03
- (અ) દરરોજ ની લાઇફ માં મલ્ટિમીડિયા ની એપ્લિકેશન લખો. ૦૩
- (b) Define User-generated media content sharing and online social networking (OSN). 04
- (બ) User-generated media content sharing અને online social networking (OSN) ની વ્યાખ્યા આપો. ૦૪
- (c) Describe YouTube with its unique features for video streaming. 07
- (ક) YouTube ના video streaming feature નું વર્ણન કરો. ૦૭

- Q.5 (a)** Identify the limitations and challenges that affect the development of AR applications. **03**
- (અ)** AR applications ના developmentને અસર કરતી મર્યાદાઓ અને પડકારો લખો. **૦૩**
- (b)** Define following terms: Animation, Aspect Ratio, Mix reality, Virtual world **04**
- (ઞ)** નીચે ના શબ્દો વ્યાખ્યાયિત કરો : Animation, Aspect Ratio, Mix reality, Virtual world **૦૪**
- (c)** Describe working of Virtual Reality with suitable diagram. **07**
- (ક)** યોગ્ય આકૃતિ સાથે Virtual reality ના કાર્યપદ્ધતી જું વર્ણન કરો. **૦૭**

OR

- (a)** Write the application of Augmented Reality and Virtual Reality in day to day life. **03**
- (અ)** Augmented Reality અને Virtual Reality નો દરરોજ ની જીંદગી માં ઉપયોગ લખો. **૦૩**
- (b)** Define following terms: Codec, Resolution, immersion, emission **04**
- (ઞ)** નીચે ના શબ્દો વ્યાખ્યાયિત કરો : Codec, Resolution, immersion, emission **૦૪**
- (c)** Illustrate the working of Augmented Reality with its components and neat diagram. **07**
- (ક)** Augmented Reality ના કાર્યપદ્ધતી ને તેના components અને આકૃતિ સાથે સમજાવો. **૦૭**

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering – SEMESTER – 5 (NEW) – EXAMINATION – Winter-2024

Subject Code: 4350707

Date: 27-11-2024

Subject Name: Multimedia Technologies

Time: 10:30 AM TO 01:00 PM

Total Marks: 70

Instructions:

1. Attempt all questions.
2. Make Suitable assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks.
4. Use of simple calculators and non-programmable scientific calculators are permitted
5. English version is authentic.

		Marks
Q.1	(a) Define multimedia. List out its components.	03
પ્રશ્ન.1	(અ) મલ્ટીમીડિયા વ્યાખ્યાયિત કરો. તેના ઘટકોની યાદી બનાવો.	૦૩
	(b) Explain applications of multimedia.	04
	(બ) મલ્ટીમીડિયાની એપ્લિકેશન્સ સમજાવો.	૦૪
	(c) Classify multimedia software based on its function.	07
	(ક) મલ્ટીમીડિયા સોફ્ટવેરને તેના કાર્યના આધારે વર્ગીકૃત કરો.	૦૭
	OR	
	(c) Explain early history of multimedia.	07
	(ક) મલ્ટીમીડિયાનો પ્રારંભિક ઇતિહાસ સમજાવો.	૦૭
Q.2	(a) List out various image data types.	03
પ્રશ્ન.2	(અ) વિવિધ ઇમેજ ડેટા પ્રકારોની યાદી બનાવો.	૦૩
	(b) Explain how to add text to an image in GIMP.	04
	(બ) GIMP માં ઇમેજમાં ટેક્સ્ટ કેવી રીતે ઉમેરવું તે સમજાવો.	૦૪
	(c) What is image straightening? Describe steps for Image Straightening in GIMP.	07
	(ક) GIMP માં ઇમેજમાં ટેક્સ્ટ કેવી રીતે ઉમેરવું તે સમજાવો.	૦૭
	OR	
Q.2	(a) List out various image enhancement techniques in GIMP.	03
પ્રશ્ન.2	(અ) GIMP માં વિવિધ ઇમેજ એન્હાન્સમેન્ટ તકનીકોની યાદી આપો.	૦૩
	(b) Explain Lasso Selection tool of GIMP.	04
	(બ) GIMP ના લાસો સિલેક્શન ટૂલ સમજાવો.	૦૪
	(c) Describe process of cropping image in GIMP.	07
	(ક) GIMP માં છબી કાપવાની પ્રક્રિયાનું વર્ણન કરો.	૦૭
Q. 3	(a) Define: codec and resolution.	03
પ્રશ્ન.3	(અ) વ્યાખ્યાયિત કરો: કોડેક અને રીઝોલ્યુશન.	૦૩
	(b) Explain working of digital video.	04
	(બ) ડિજિટલ વિડિયોનું કાર્ય સમજાવો.	૦૪
	(c) Explain process of split clip and export clip in video editing.	07
	(ક) વિડિયો એડિટિંગમાં સ્પ્લિટ ક્લિપ અને એક્સપોર્ટ ક્લિપની પ્રક્રિયા સમજાવો.	૦૭

OR

Q. 3	(a)	List out various animation file formats.	03
પ્રશ્ન.3	(અ)	વિવિધ એનિમેશન ફાઇલ ફોર્મેટની યાદી બનાવો.	૦૩
	(b)	Explain key frames in animation.	04
	(બ)	એનિમેશનમાં કી ફ્રેમ્સ સમજાવો.	૦૪
	(c)	Explain creation of simple rolling ball animation.	07
	(ક)	સરળ રોલિંગ બોલ એનિમેશનની રચના સમજાવો.	૦૭
Q. 4	(a)	List out online platforms for social media sharing.	03
પ્રશ્ન.4	(અ)	સોશિયલ મીડિયા શેરિંગ માટે ઓનલાઇન પ્લેટફોર્મની યાદી બનાવો.	૦૩
	(b)	Explain metadata on YouTube.	04
	(બ)	YouTube પર મેટાડેટા સમજાવો.	૦૪
	(c)	Describe process of user-generated media content sharing	07
	(ક)	યુઝર-જનરેટેડ મીડિયા કન્ટેન્ટ શેરિંગની પ્રક્રિયાનું વર્ણન કરો	૦૭
		OR	
Q. 4	(a)	List out online platforms which focus on User-Generated Content (UGC).	03
પ્રશ્ન.4	(અ)	ઓનલાઇન પ્લેટફોર્મની યાદી આપો જે યુઝર-જનરેટેડ કન્ટેન્ટ (યુજીસી) પર ધ્યાન કેન્દ્રિત કરે છે.	૦૩
	(b)	Explain any two characteristics of YouTube video.	04
	(બ)	યુટ્યુબ વિડીયોની કોઈપણ બે વિશેષતાઓ સમજાવો.	૦૪
	(c)	Explain Cloud-Assisted Media Sharing.	07
	(ક)	ક્લાઉડ-આસિસ્ટેડ મીડિયા શેરિંગ સમજાવો.	૦૭
Q.5	(a)	Define augmented reality and virtual reality.	03
પ્રશ્ન.5	(અ)	ઓગમેન્ટેડ રિયાલિટી અને વર્ચ્યુઅલ રિયાલિટી વ્યાખ્યાયિત કરો.	૦૩
	(b)	Discuss applications of augmented reality.	04
	(બ)	ઓગમેન્ટેડ રિયાલિટીની એપ્લિકેશન્સની ચર્ચા કરો.	૦૪
	(c)	Describe working of Augmented Reality.	07
	(ક)	ઓગમેન્ટેડ રિયાલિટીની કામગીરીનું વર્ણન કરો.	૦૭
		OR	
Q.5	(a)	Define Mixed Reality with example.	03
પ્રશ્ન.5	(અ)	ઉદાહરણ સાથે મિક્સ રીઅલિટી ને વ્યાખ્યાયિત કરો.	૦૩
	(b)	Discuss applications of virtual reality.	04
	(બ)	વર્ચ્યુઅલ રિયાલિટીની એપ્લિકેશન્સની ચર્ચા કરો.	૦૪
	(c)	Describe working of virtual reality.	07
	(ક)	વર્ચ્યુઅલ રિયાલિટીના કાર્યપદ્ધતિ નું વર્ણન કરો.	૦૭

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering – SEMESTER – 5 (NEW) – EXAMINATION – Winter-2023

Subject Code: 4350707

Date: 08-12-2023

Subject Name: Multimedia Technologies

Time: 10:30 AM TO 01:00 PM

Total Marks: 70

Instructions:

1. Attempt all questions.
2. Make Suitable assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks.
4. Use of programmable & Communication aids are strictly prohibited.
5. Use of non-programmable scientific calculator is permitted.
6. English version is authentic.

		Marks
Q.1	(a) Define multimedia & list components of multimedia.	03
પ્રશ્ન.1	(અ) મલ્ટિમીડિયા ની વ્યાખ્યા આપો અને તેના વિભાગો ની યાદી બનાવો.	૦૩
	(b) Describe image data types.	04
	(બ) Image ડેટાટાઈપ નું વર્ણન કરો.	૦૪
	(c) Classify multimedia software based on its function.	07
	(ક) મલ્ટિમીડિયા સોફ્ટવેરને તેના કાર્યના આધારે વર્ગીકૃત કરો.	૦૭
	OR	
	(c) Examine multimedia applications in several areas.	07
	(ક) વિવિધ ક્ષેત્રોમાં મલ્ટિમીડિયા એપ્લિકેશનની તપાસ કરો.	૦૭
Q.2	(a) List the image editing tool interface.	03
પ્રશ્ન.2	(અ) Image editing tool interface ની યાદી બનાવો.	૦૩
	(b) Describe types of file format to represent image.	04
	(બ) Image રજૂ કરવા માટે ફાઇલ ફોર્મેટના પ્રકારોનું વર્ણન કરો.	૦૪
	(c) Write steps for Image Straightening, Cropping, and Scaling.	07
	(ક) ઈમેજ સ્ટ્રેટનિંગ, ક્રોપિંગ અને સ્કેલિંગ માટે ના સ્ટેપ્સ લખો.	૦૭
	OR	
Q.2	(a) State the technique of adding text to an image.	03
પ્રશ્ન.2	(અ) Image માં text ઉમેરવાની તકનીક જણાવો.	૦૩
	(b) Discuss concept of layers with its usage.	04
	(બ) Layers ની તેના ઉપયોગ સાથે ચર્ચા કરો.	૦૪
	(c) Write steps to implement different image enhancement technique.	07
	(ક) વિવિધ image enhancement ટેકનિકને અમલમાં મૂકવાનાં પગલાં લખો.	૦૭
Q.3	(a) Define codec, resolution and bit rate	03
પ્રશ્ન.3	(અ) કોડેક, રીઝોલ્યુશન અને બીટ રેટ વ્યાખ્યાયિત કરો	૦૩
	(b) Describe principals of Animation.	04
	(બ) એનિમેશનના principals નું વર્ણન કરો.	૦૪
	(c) Examine basic principles behind animation.	07
	(ક) એનિમેશન પાછળના મૂળભૂત principles ની તપાસ કરો.	૦૭

OR

Q. 3	(a)	List video editing tools.	03
પ્રશ્ન.3	(અ)	Video editing સાધનોની સૂચિ બનાવો.	૦૩
	(b)	Illustrate the working of video.	04
	(બ)	વિડિયોનું working નું વર્ણન કરો.	૦૪
	(c)	Write steps to edit video using trimming, slicing and transitions using any video editing tool.	07
	(ક)	કોઈપણ વિડિયો એડિટિંગ ટૂલનો ઉપયોગ કરીને ટ્રિમિંગ, સ્લાઇસિંગ અને ટ્રાન્ઝિશનનો ઉપયોગ કરીને વિડિયોને સંપાદિત કરવાનાં પગલાં લખો.	૦૭
Q. 4	(a)	Define following terms: social media sharing, cloud computing and meta data.	03
પ્રશ્ન.4	(અ)	નીચેના શબ્દો વ્યાખ્યાયિત કરો: સોશિયલ મીડિયા શેરિંગ, ક્લાઉડ કમ્પ્યુટિંગ અને મેટા ડેટા.	૦૩
	(b)	Discuss unique features of YouTube.	04
	(બ)	YouTube ની unique features ની ચર્ચા કરો.	૦૪
	(c)	Prepare comparison chart for the key differences between YouTube videos and the traditional movies / TV shows. How would they affect content distribution? Also identify the building blocks related to the multimedia which used in Youtube.	07
	(ક)	YouTube videos and the traditional movies / TV shows વચ્ચેના મુખ્ય તફાવતો માટે સરખામણી ચાર્ટ તૈયાર કરો. તેઓ content distributionને કેવી રીતે અસર કરશે? યુટ્યુબમાં ઉપયોગમાં લેવાતા મલ્ટીમીડિયાથી સંબંધિત બિલ્ડિંગ બ્લોક્સને પણ ઓળખો.	૦૭

OR

Q. 4	(a)	List characteristics of YouTube video.	03
પ્રશ્ન.4	(અ)	યુટ્યુબ વિડિયોની લાક્ષણિકતાઓની યાદી બનાવો.	૦૩
	(b)	Illustrate cloud computing for multimedia services.	04
	(બ)	મલ્ટીમીડિયા સેવાઓ માટે ક્લાઉડ કમ્પ્યુટિંગનું વર્ણન કરો.	૦૪
	(c)	Write case study on Netflix as a cloud assisted media sharing.	07
	(ક)	Cloud assisted media sharing તરીકે Netflix પર કેસ સ્ટડી લખો.	૦૭
Q.5	(a)	Define mix reality, frame rate, aspect ratio.	03
પ્રશ્ન.5	(અ)	Mix reality, frame rate, aspect ratio વ્યાખ્યાયિત કરો.	૦૩
	(b)	Explore limitations and challenges that affect the development of AR/VR applications.	04
	(બ)	AR/VR એપ્લિકેશનના વિકાસને અસર કરતી મર્યાદાઓ અને પડકારોનું અન્વેષણ કરો.	૦૪
	(c)	Describe working of Virtual Reality with its components.	07
	(ક)	તેની components સાથે Virtual Reality ની કાર્યનું વર્ણન કરો.	૦૭

OR

Q.5	(a)	Define Animation, analog video, sensory data.	03
પ્રશ્ન.5	(અ)	Animation, analog video અને sensory data વ્યાખ્યાયિત કરો	૦૩
	(b)	Explore software/hardware required for AR/VR technology with specifications.	04
	(બ)	Specifications સાથે AR/VR ટેકનોલોજી માટે જરૂરી સોફ્ટવેર/હાર્ડવેરનું અન્વેષણ કરો.	૦૪
	(c)	Describe working of Augmented Reality with its components.	07
	(ક)	તેની components સાથે Augmented Reality ની કાર્યનું વર્ણન કરો.	૦૭