



**CHARUSAT**  
CHAROTAR UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

**A Report  
on  
Creativity, Problem Solving and Innovation (CPI)**

HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES (HSS)

CHAROTAR INSTITUTE OF LANGUAGES, ARTS AND SOCIAL STUDIES (CLASS)

FACULTY OF HUMANITIES (FoH)

Academic Years: 2017-18 to 2024-25

**Charotar University of Science and Technology (CHARUSAT)**  
**Faculty of Humanities (FoH)**  
**Charotar Institute of Languages, Arts and Social Studies (CLASS)**  
**Department of Humanities and Social Sciences (HSS)**

.....

**A Report on**  
**HSUB201: Creativity, Problem Solving and Innovation (CPI)**

**Preamble**

A Course on **Creativity Problem Solving and Innovation** is offered by CHARUSAT under **Dr. Anil and Asha Patel Endowment Chair**. The same was approved by *Board of Management and Governing Body*, CHARUSAT. The Course Structure of Humanities and Social Sciences (HSS) has been found to be suitable for the course as it consists of Courses taught across the University under many categories including University Core Courses. Since the academic year 2017-18, the course (Old Code: HS 133 A-H | HS121.02 A-H) was being offered to the students of the Fourth Semester of undergraduate programs across the university. In the academic year 2020-21, the HSS course structure was revised, and now, the course (New Code: HSUV201) is being offered in the Third Semester across the university. The course is offered in practical mode.

**Course Objectives**

The course objectives are as follows:

- To impart skills of Creativity, Problem Solving and Innovations among the learners.
- To train learners to deal with the contemporary problems and encounter it with innovative and solutions.
- To make the learners aware of types and styles of Thinking, need for Creative Education in real life.

- To impart knowledge of visualization strategies like making thoughts visible, Mind Mapping, Scamper Technique, Lateral – Vertical – Divergent – Convergent Thinking, Logic and Reasoning etc.

### **Brief about Dr. Anil S Patel**

Dr. Anil S Patel (USA) is an internationally acclaimed and renowned Multidisciplinary R&D Expert with experience of more than 56 years in USA. Dr. Anil S Patel is US based Scientist of Indian origin and so far has travelled 115 countries of all the continents. He has been a Member of Socratic Café Group that organizes weekly discussion on all the burning questions including philosophical and worldly matters at Seattle uptown Espresso Café for the last 15 years. Dr. Anil Patel graduated Bachelors from the M S University of Baroda and Master Degree from Purdue University, USA. He has his Ph D and Post-Doctoral Fellowship from North-Western University, USA. Importantly, he has been to Stanford University, USA for an Executive Program. Moreover, he has more than 150 publications and presentations. More than 25 US and International Patents are awarded to him with more than 50 awarded scientists under his supervision. He has successfully demonstrated his ability to recruit, train, mentor and lead interdisciplinary teams of scientists, engineers in the fields of material science and technology, modern biology, modern optical science, engineering and technology at Alcon. Alcon is the world's biggest provider of eye care products and the leader for innovations in Intraocular Cataract Lenses (IOLS) created under the leadership of Dr. Anil Patel which are in more than 100 million eyes till date. He retired as Vice President of Research for Surgical products at Alcon.

## Summary of Students who attended Course on Creativity, Problem Solving and Innovation

### Year-wise Number of Students

Faculty		2018- 19	2019- 20	2020- 21	2021- 22	2022- 23	2023- 24	2024- 25
Technology & Engineering	783	957	1076	1096	1089	1103	1119	
Pharmacy	91	84	104	97	105	106	104	
Computer Science & Applications	105	166	209	289	341	385	430	
Management Studies	68	70	91	128	200	247	252	
Applied Sciences/Sciences	126	120	119	131	115	135	114	
Medical Sciences	187	196	186	195	169	174	151	
Total Students	<b>1360</b>	<b>1593</b>	<b>1785</b>	<b>1936</b>	<b>2019</b>	<b>2150</b>	<b>2170</b>	
<b>Grand Total</b>	<b>13,013</b>							

## Summary of FDPs on Creativity, Problem Solving and Innovation

### Details of Faculty Training Programs

Year	Date	No. of Participants	Participants from / Organized at
2017-18	November 13-22, 2017	46	Nine Constituent Institutes of CHARUSAT at CHARUSAT
2018-19	November 25-December 1, 2018	42	UkaTarsadiaUniversity, Bardoli PPSavaniUniversity, Surat Ganpat University, Mehsana Navrachna University CHARUSAT University at CHARUSAT
	May 2019	55	UkaTarsadiaUniversity, Bardoli at UTU Campus

2019-20	November 16-23, 2019	84	CVM University, VV Nagar RKUniversity, Rajkot CHARUSAT University at CHARUSAT
	November 30-December 6, 2019	39	Sankalchand Patel University at SPU Campus, Visnagar
	December 8-14, 2019	36	PP Savani University at PP Savani University Campus, Surat
2020-21	July 21 to 28, 2020	80	Manipal Academy of Higher Education (Manipal Institute of Technology) in online Mode
2021-22	July 1 to July 11, 2021	67	CVM University, VV Nagar (12 Colleges) in online Mode
	July 5 to July 13, 2021	26	Marwadi University, Rajkot in online Mode

**Please Note:** The number of Faculty Members has been finalized based on the Certificates issued.

## A Pictorial Journey



**Dr. Anil Patel and Dr. Asha Patel  
Faculty Members – From the Participating Universities  
at FDP-2019**



**Dignitaries from Participating Universities**



Participants @ Brainstorming Session - Individual Activities



Participants Collaborating during the Group Activities





**Feedback by Faculty Participants at FDP-2019**



**Faculty Members Awarded with Certificates at FDP-2019**

**FDPs in Media**



# યુ.એસ. સ્થિત ડૉ. અનિલ પટેલ દ્વારા ચાડસેટના વિદ્યાર્થીઓ ક્રિએટીવ અને ઇનોવેટર બને તે માટે ૨ કરોડનું ફંડ

આણંદ, તા. ૨૪ ચાડસેટના વિદ્યાર્થીઓની સફળ કારકિર્દી માટે જરૂરી એવા તમામ કૌશલ્યો શીખવાની સાથે સાથે સર્વાંગી વિકાસ પામે તે માટે યુનીવર્સિટી ખાતે નવીનતમ પગલા લેવામાં આવી રહેલ છે. આમાના એક નવતર પગલારૂપે યુનિવર્સિટી ખાતે શૈક્ષણિક વર્ષ ૨૦૧૭-૧૮ થી ચોથા સેમેસ્ટરમાં અભ્યાસ કરતા દરેક વિદ્યાર્થીઓના વિદ્યાર્થીઓને ક્રિએટીવીટી, પ્રોબ્લેમ સોલ્વિંગ, અને ઇનોવેશન થનો કે ડીટકોર્સ ભણાવવાની શરૂઆત કરવામાં આવેલ છે.

જેના અનુસંધાનમાં ગત

વર્ષ આ કોર્સ ભણાવનાર ૫૦ થી પણ વધુ અધ્યાપકો માટે ૧૦ દિવસીય વિશેષ ફેકલ્ટી ડેવલોપમેન્ટ/ટીચર્સ ટ્રેનીંગ પ્રોગ્રામનું આયોજન કરવામાં આવેલ હતું. આ ટ્રેનીંગ પ્રોગ્રામ અંતર્ગત મુખ્ય તજજ્ઞપદે જેમની દીર્ઘદ્રષ્ટિ અને ૨ કરોડના દાન સ્વરૂપે આ પ્રયાસ સફળ થયેલ છે તેવા યુ.એસ. સ્થિત ડૉ. અનિલ પટેલ ઉપસ્થિત રહી અધ્યાપકોને ક્રિએટીવીટીના પાઠ શીખવ્યા હતા.

આ ટ્રેનીંગ પ્રોગ્રામના બીજા તબક્કાના ભાગરૂપે તા. ૨૫ નવેમ્બર ૨૦૧૮ થી તા. ૧ ડીસેમ્બર ૨૦૧૮ સુધી સાત દિવસીય ફેકલ્ટી

જેમની દીર્ઘદ્રષ્ટિ થકી આ ક્રાંતિકારી પગલું અસ્તિત્વમાં આવેલ છે તેવા મૂળ પીપળાવના વતની યુ.એસ. સ્થાયી થયેલ અને ૫૭ વર્ષના રીસર્સનો અનુભવ ધરાવતા ડૉ. અનિલ પટેલ ઈલેક્ટ્રિકલ અને બાયોમેડિકલ એન્જીનીયર અને સાયન્ટીસ્ટ છે.

તેઓ વિશ્વવિખ્યાત નોર્થવેસ્ટર્ન યુનિવર્સિટીમાંથી પી.એચ.ડી. ડિગ્રી અને પોસ્ટ ડોક્ટર રિસર્ચ ફેલોશિપ ધરાવે છે ઉપરાંત તેઓ સ્ટેન્ડફોર્ડ યુનિવર્સિટી ખાતે પણ અભ્યાસ કરેલ છે.

ડેવલોપમેન્ટ પ્રોગ્રામનું ભવ્ય આયોજન કરવામાં આવેલ છે. આ પ્રોગ્રામમાં ગુજરાતની



કરેલ છે.

અત્યારે વિશ્વમાં ૧૦૦ મિલિયન થી પણ વધારે આંખોમાં જે ઈન્ડ્રા ઓપ્ટીકલ લેન્સ (IOLs) નું ટ્રાન્સપ્લાન્ટ થયેલ છે.

વિવિધ યુનિવર્સિટીઓના ૫૦ થી વધુ ફેકલ્ટી મેમ્બર્સ ભાગ લેવા જઈ રહેલ છે. આ ટ્રેનીંગ

પ્રોગ્રામ અને કોર્સના અમલનું સંપૂર્ણ સંચાલન ચરોતર યુનીવર્સિટી ઓફ સાયન્સ એન્ડ ટેકનોલોજી ખાતે આવેલ ઈન્સ્ટીટ્યુટ ઓફ મેનેજમેન્ટ દ્વારા કરવામાં આવી રહેલ છે.

વધુમાં પ્રોગ્રામના અનુસંધાનમાં તા. ૨૩ નવેમ્બર ૨૦૧૮ના રોજ ડૉ. અનિલ પટેલના તજજ્ઞપદ હેઠળ ચાડસેટના અધ્યાપકો માટે ક્રિએટીવીટી અને સંશોધકો માટે રિસર્ચ પર સેમિનારનું આયોજન કરવામાં આવેલ હતું. જેમાં અંદાજે ૧૨૫ જેટલા અધ્યાપકો અને ૧૨૫ જેટલા સંશોધકોએ ભાગ લીધેલ હતો.

# ચારુસેટ યુનિ. ખાતે ક્રિએટિવિટિ, પ્રોબ્લેમ સોલ્વિંગ, ઈનાવેશનના પ્રોગ્રામનું સમાપન

। વલ્લભવિદ્યાનગર । (સં.બ્યુ.સ)

ચારુસેટ યુનિવર્સિટી ખાતે ડો. અનિલ એન્ડ આશા પટેલ ઈન્ડોવમેન્ટ ફંડ હેઠળ ક્રિએટિવિટિ, પ્રોબ્લેમ સોલ્વિંગ અને ઈનાવેશનનો એક સપ્તાહનો કાર્યક્રમ યોજાયો હતો. જેમાં ડો. અનિલ પટેલે જણાવ્યું કે અનિલ એન્ડ આશા પટેલ ઈન્ડોવમેન્ટ ફંડની સ્થાપના કરવામાં આવી છે. જેમાં ફેકલ્ટી ડેવલોપમેન્ટનું આયોજન કરવામાં આવશે. ચારુસેટના ૩૬૦૦ થી વધુ વિદ્યાર્થીઓને આ કોર્સ ભણાવવામાં આવ્યો છે. યોજાયેલ આ કાર્યક્રમમાં જયપુર સ્થિત મનીપાલ યુનિવર્સિટી, વિદ્યાનગર સ્થિત સી.વી.એમ યુનિવર્સિટી અને રાજકોટ સ્થિત આર.કે યુનિવર્સિટીની ૨૫ શૈક્ષણિક સંસ્થાઓના ૮૦ થી વધુ ફેકલ્ટી મેમ્બર્સ ભાગ લેનાર તમામ



ફેકલ્ટી મેમ્બર્સ ભાગ લઈ રહ્યા હતા. આ મહાનુભાઓની ઉપસ્થિતિમાં આ ફેકલ્ટી ડેવલોપમેન્ટ પ્રોગ્રામમાં ભાગ ભાગ લેનાર તમામ ફેકલ્ટી મેમ્બર્સ પોતાના ફીડબેક આપી વિશ્વાસ વ્યક્ત કર્યો હતો કે ક્રિએટિવિટી, પ્રોબ્લેમ સોલ્વિંગ, અને ઈનાવેશન, કોર્સ થકી વિદ્યાર્થીઓ ક્રિએટીવ થીંકર, ઈનોવેટર અને ડીસીઝન મેકર બની રહેશે. યુનિવર્સિટી અને વિદ્યાનગર સ્થિત સી.વી.એમ યુનિવર્સિટીના હોદ્દેદારો ઉપસ્થિત રહ્યા હતા. આ પ્રસંગે ચારુસેટના

પ્રમુખ સુરેન્દ્ર પટેલ, પ્રોવોસ્ટ ડો. પંકજ જોશી માતૃસંસ્થા, ચારુસેટ હેલ્થકેર એન્ડ રીસર્ચ ફાઉન્ડેશન અને કેળવણી મંડળના મંત્રીઓ ડો.એસ.સી.પટેલ ચારુસેટના ભૂતપૂર્વ પ્રોવોસ્ટ અને હાલના એડવાઈઝર ડો.બી.જી.પટેલ તેમજ ચારુસેટ વિદ્યામંડળના કુલપતિ ડો. ભાવેશ પટેલ એન.વી.પટેલ કોલેજ ઓફ પ્યોર એન્ડ એપ્લાઈડ સાયન્સના પ્રિન્સીપાલ ડો.બાસુદેવ બક્ષી, જી.એચ.પટેલ કોલેજ ઓફ એન્જીનીયરિંગ એન્ડ ટેકનોલોજીના પ્રિન્સીપાલ ડો.હીમાંશુ સોની ઉપસ્થિત રહ્યા હતા.

## Training Programs for the Faculty Members

Dr. Anil S Patel trains all the nominated faculty members every year. The Six FDPs have been conducted by him so far, wherein total of 302 the faculty members from different universities including Charusat have been trained to teach the course at their respective universities.

## Feedback from the students

The students really enjoyed the sessions as the course incorporated several individual and group activities. It also proved to be the inspirational subject for many students across the

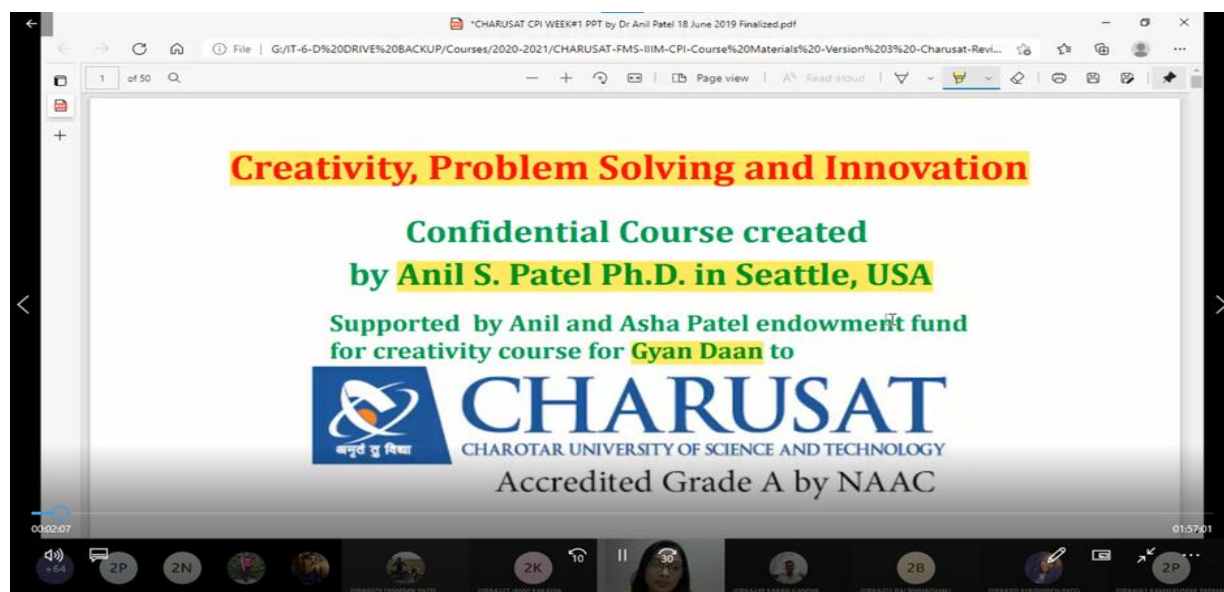
university as they were able to change their perception and tried to address the problem with innovative ideas. The sessions were quite interesting and interactive.

## Learning outcome

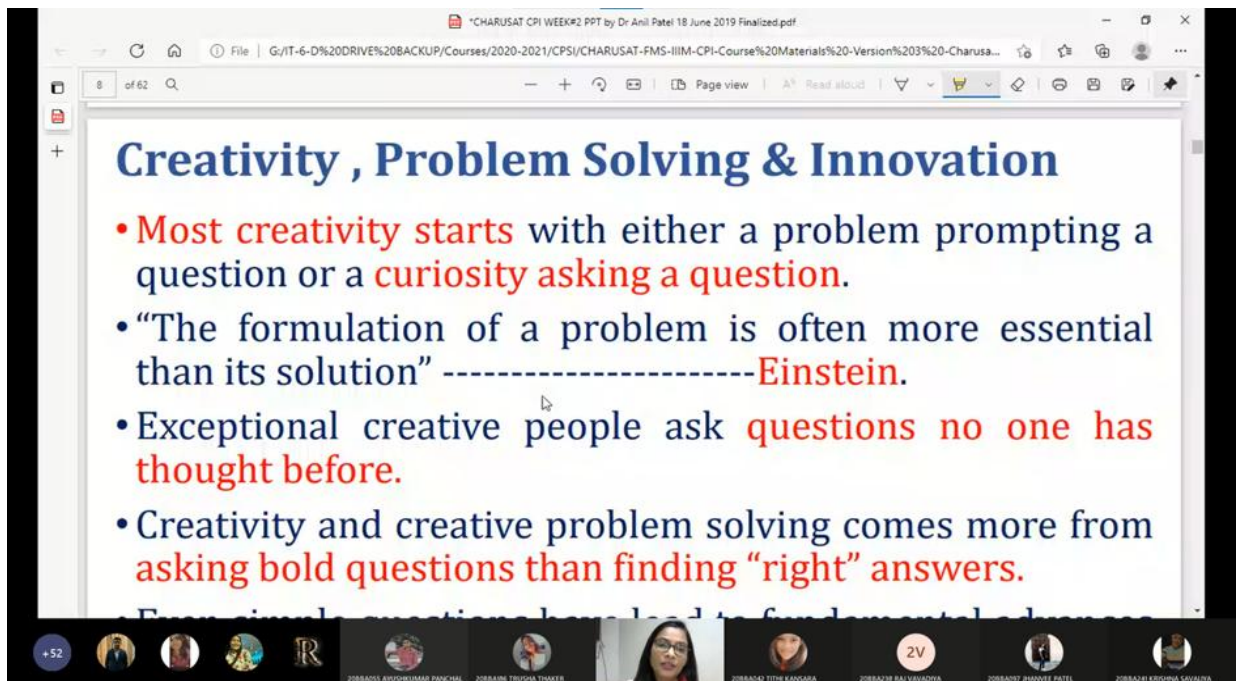
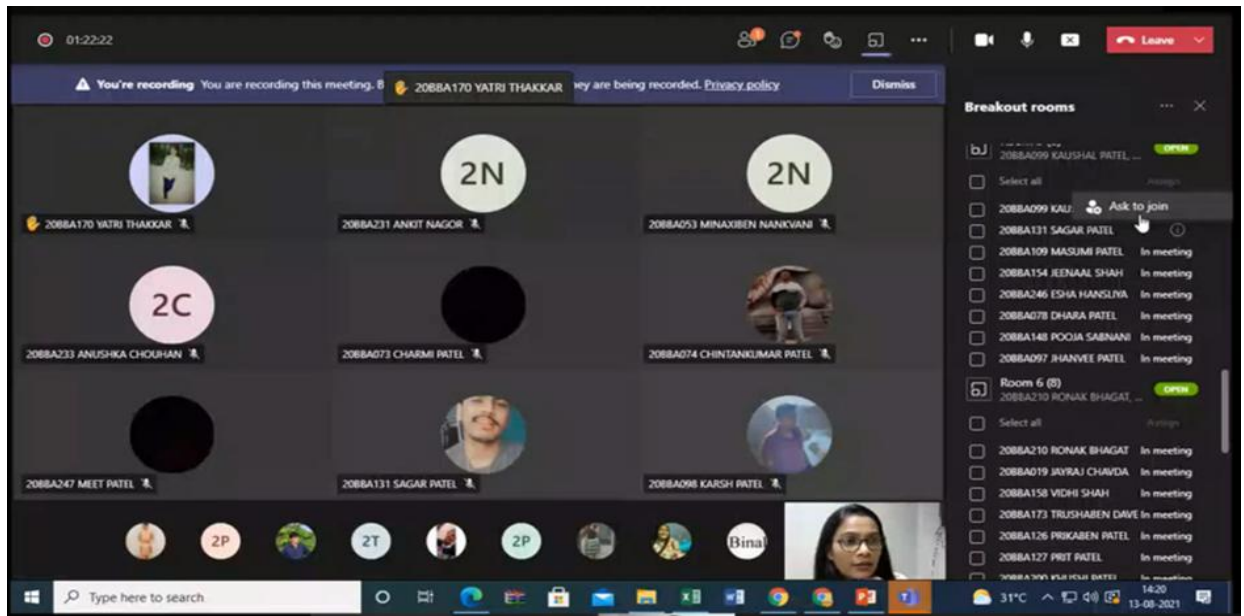
Learners were able to:

- Demonstrate creativity in their day to day activities and academic output
- Solve personal, social and professional problems with a positive and an objective mindset
- Think creatively and work towards problem solving in a strategic way
- Initiate new and innovative practices in their chosen field of profession

## Course offered in Online Mode in 2020-21







Online Teaching of CPI course during 2020-21