



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 ad 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-	2019-	2020-	2021-	2022-	2023-	2024-
	19	20	21	22	23	24	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	1360	1593	1785	1936	2019	2150	2170
Grand Total	13,013						

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		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 ચાર્ઝસેટના વિદ્યાર્થીઓ કિએટીપ અને ઈનોવેટર બને તે માટે ૨ કરોડનું ઇંડ

આણંદ, તા. ૨૪

ચાર્ઝસેટના વિદ્યાર્થીઓની સહાય કરાડી માટે જરૂરી અને તમામ કોશલ્યો શ્રીભવાની સાથે સાથે સવારીની વિકાસ પામે તેમાટે પુનિવર્ચિટી ખાતે નવીનતમ પગલા વેવામાં આવી રહેલ છે. આમાના એક નવતર પગલાઝે પુનિવર્ચિટી ખાતે શેક્યુલિક વર્ષ ૨૦૧૭-૧૮ થી ચોથા સેમેસ્ટરમાં આમ્યાસ કરતા દરેક વિદ્યાર્થીના વિદ્યાર્થીને કિએટીવીટી, પ્રોભ્લેમસ્લ્યુઝન, અને ઈનોવેશનનથના ડીટોર્ન ભાષાવાની શરૂઆત કરવામાં આવેલ છે.

જેના અનુસંધાનમાં જત

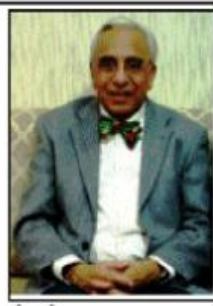
વર્ષ આ કોર્સ ભાષાવનાર ૫૦ વી પણ વધુ અધ્યાપકો માટે ૧૦ દિવસીય વિશેષ ફેફલ્ટી ડેવલોપમેન્ટ/ટીચરચ ટ્રેનિંગ પ્રોગ્રામનું આપોજન કરવામાં આવેલાં તુંનીંગ પ્રોગ્રામ અનુભવસ્તું. આ ટ્રેનીંગ પ્રોગ્રામ અનતરભૂત તજવાહે જેમની દીદ્ધિ અને ૨ કરોડના દાન સંક્રામે આ પ્રયાસ સહાય થયેલ છે તેવા પુનિવર્ચિટી, સ્થિત ડૉ. અનિલ પટેલ ઉપરિયત રહી અધ્યાપકોને કિએટીવીટીના પાઠ શીખવ્યા હતા.

આ ટ્રેનીંગ પ્રોગ્રામના બીજા નું પદ્ધતિના ભાગનું તા. ૨૪ નવેમ્બર ૨૦૧૮ થી તા. ૧ ડિસેમ્બર ૨૦૧૮ સુધી સાત દિવસીય ફેફલ્ટી

જેમની દીદ્ધિ થકી આ કોન્ટારી પગલું અસ્તિત્વમાં આવેલ છે તેવા મૂળ પીપળાવના વતનીયું. એસ. સ્વાચ્છી થયેલ અનેગાજ વર્ષના રીસર્ચનો અનુભવ ધરાવતા ડૉ. અનિલ પટેલ ઈલેક્ટ્રિકલ અને આયોનિકલ અન્જનીય અને સાધનીયાં.

તેઓ વિશ્વવિદ્યાતા નોથવેરન પુનિવર્ચિટીમાંથી પી.એચ.ડી. ડિફ્રી અને પોસ્ટ ડેક્ટર રિસર્ચ ફેલોશિપ ધરાવે છે ઉપરાંત તેઓ સ્ટેન્ડફોર્ડ પુનિવર્ચિટી ખાતે પણ આમ્યાસ તેવલોપમેન્ટપ્રોગ્રામનું ભવ્ય આયોજન કરવામાં આવેલ છે.

આ ગ્રોફામમાંજુજરાતની વિવિધ પુનિવર્ચિટીઓના ૫૦થી વધુ ફેફલ્ટી મેમ્બર્સ ભાગ વેવા જરૂર રહેલ છે. આ ટ્રેનીંગ



ક્રેવ છે.

અત્યારે વિશ્વમાં ૧૦૦મિલિયન થી પણ વધારે આંખોમાં જે ઈન્ડ્રા ઓફ્યુલર વેન્સ(IOLS)નું ટ્રાન્સપ્રાવાનન્દ થયેલ છે.

વિવિધ પુનિવર્ચિટીઓના ૫૦થી વધુ ફેફલ્ટી મેમ્બર્સ ભાગ વેવા જરૂર રહેલ છે. આ ટ્રેનીંગ

પ્રોગ્રામ અને ડોર્સના અમલનું સંપૂર્ણ સંચાલન ચરોતર પુનિવર્ચિટી ઓફ સાધન્સ અને ટેકનોલોજી ખાતે આવેલ ઈન્ડ્રાઇવીંગલા ઇન્સ્ટીટ્યુટ ઓફ મેનેજમેન્ટ દ્વારા કરવામાં આવી રહેલ છે.

વધુમાં પ્રોગ્રામના અનુસંધાનમાં તા. ૨૩ નવેમ્બર ૨૦૧૮ના રોજ ડૉ. અનિલ પટેલના તજવાપદ દેખણ ચાર્ઝસેટના અધ્યાપકો માટે કિએટીવીટી અને સંશોધકો માટે રિસર્ચ પર સંમિનારનું આપોજન કરવામાં આવેલ છુટું. જેમાં અંદાજે ૧૨૫જેટલા અધ્યાપકો અને ૧૨૫જેટલા સંશોધકોને ભાગ લીધેલ છતો.

ચારુસેટ યુનિ. ખાતે કિએટિવિટી, પ્રોબ્લેમ સોલિંગ, ઈનાવેશનના પ્રોગ્રામનું સમાપ્તન

દાખલાભવિધાનગર | (લં.ન્યૂ.સ)

ચારુસેટ યુનિવર્સિટી ખાતે ડૉ. અનિલ એન્ડ આશા પટેલ ઈનોવમેન્ટ કંડ હેઠળ કિએટિવિટી, પ્રોબ્લેમ સોલિંગ અને ઈનાવેશનનો એક સપ્તાહનો કાર્યક્રમ યોજાયો હતો. જેમાં ડૉ. અનિલ પટેલે જાળાયું કે અનિલ એન્ડ આશા પટેલ એન્ડોવમેન્ટ ફિનાન્સિયાના કરવામાં આવી છે. જેમાં કેકલ્ટી ડેવલોપમેન્ટનું આયોજન કરવામાં આવતું. ચારુસેટના ઉદ્દોધન થી વધુ વિદ્યાર્થીઓને આ કોઈ ભાષાવાદમાં આવ્યો છે. યોજાયેલ આ કાર્યક્રમમાં જયપુર સિથિત મનીપાલ યુનિવર્સિટી, વિદ્યાનગર સિથિત સી.વી.એમ યુનિવર્સિટી અને રાજકોટ સિથિત આર.કે. યુનિવર્સિટીની ૨૫ શૈક્ષણિક સંસ્થાઓના ૮૦ થી વધુ કેકલ્ટી મેમ્બર્સ ભાગ લેનાર તમામ



કેકલ્ટી મેમ્બર્સ ભાગ લઈ રહ્યા હતા આ મહાનુભાવોની ઉપસ્થિતિમાં આ કેકલ્ટી ડેવલોપમેન્ટ પ્રોગ્રામાં ભાગ ભાગ લેનાર તમામ કેકલ્ટી મેમ્બર્સ પોતાના ફિડલેક આપી વિશ્વાસ વ્યક્ત કર્યો હતો કે કિએટીવીટી, પ્રોબ્લેમ સોલિંગ, અને ઈનોવેશન, કાર્સ થકી વિદ્યાર્થીઓ કિએટીવ થીકર, ઈનોવેટર અને રીસીજન મેકર બની રહેશે. યુનિવર્સિટી અને વિદ્યાનગર સિથિત સી.વી.એમ યુનિવર્સિટીના હોદેદારો ઉપસ્થિત રહ્યા હતા. આ પસંગે ચારુસેટના પ્રમુખ સુરેન્દ્ર પટેલ, પ્રોવોસ્ટ ડૉ. પંકજ જોશી માતૃસંસ્થા, ચારુસેટ હેલ્પકેર એન્ડ રીસર્ચ ફાઉન્ડેશન અને કેળવણી મંડળના મંત્રીઓ ડૉ. એસ.સી.પટેલ ચારુસેટના ભૂતપુર્વ પ્રોવોસ્ટ અને હાલના એડવાઈઝર ડૉ.બી.જી.પટેલ તેમજ ચારુતર વિદ્યામંડળના કુલપતિ ડૉ. ભાવેશ પટેલ એન.વી.પટેલ કોલેજ એંડ પ્યોર એન્ડ એલાઈડ સાયન્સના પ્રિન્સીપાલ ડૉ.બાસુદેવ બસી, જ.એચ.પટેલ કોલેજ એંફ એન્ઝનીયરિંગ એન્ડ ટેકનોલોજી ના પ્રિન્સીપાલ ડૉ.લીમાંશુ 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

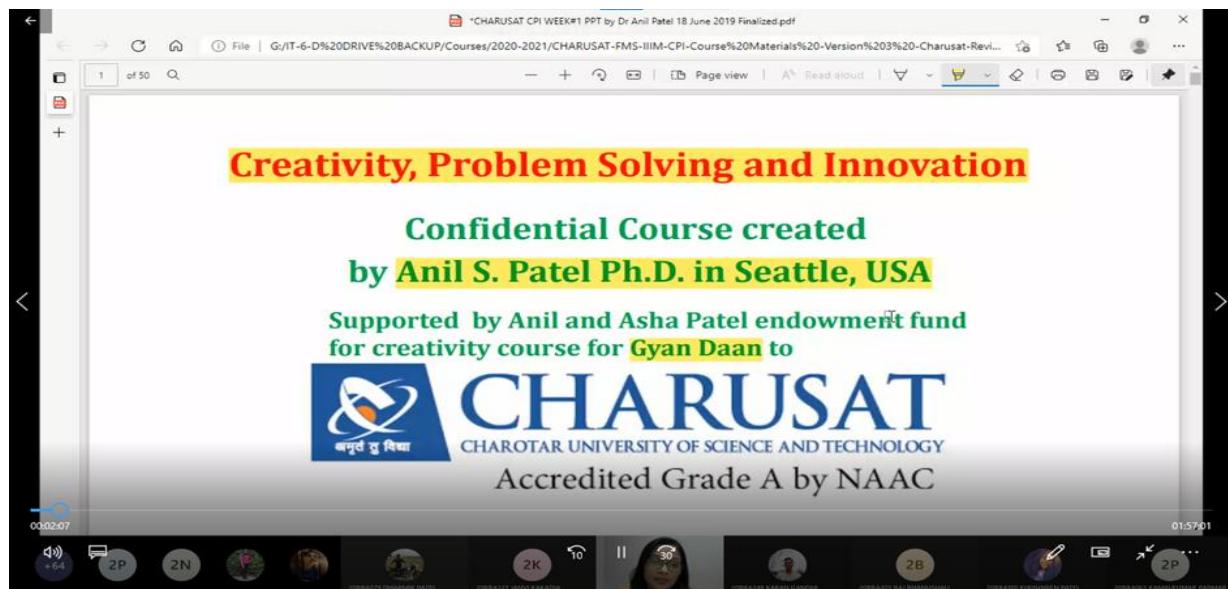
university as they were able to change their perception and tried to address the problem with innovative ideas. The sessions were quite interesting and interactive.

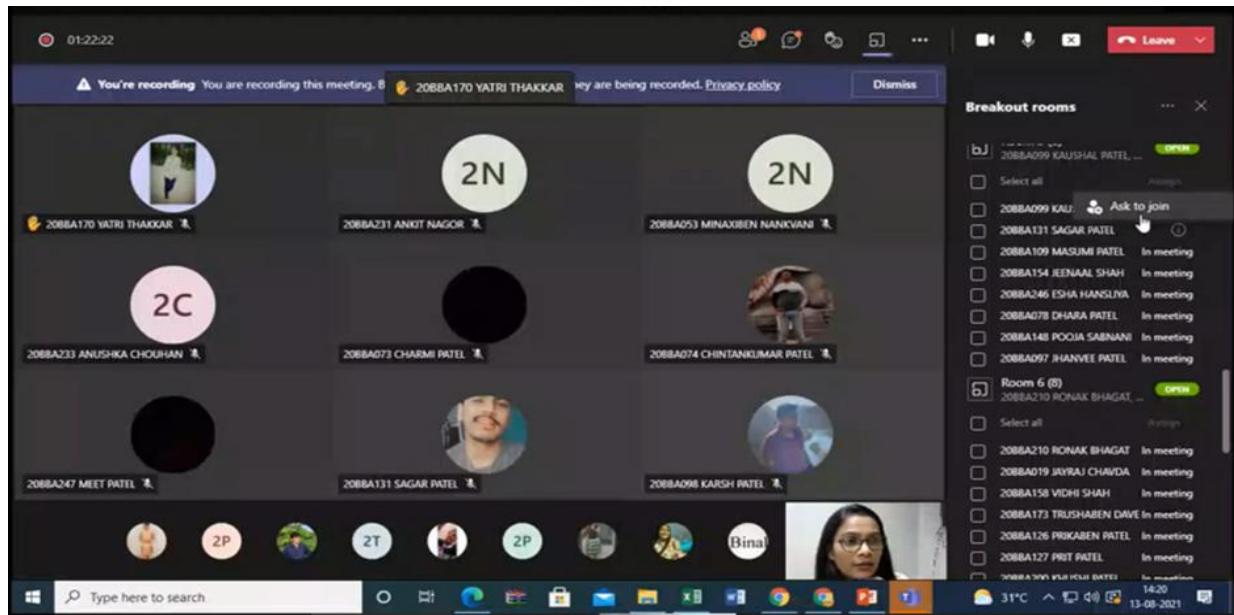
Learning outcome

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





A screenshot of a Google Slides presentation. The slide has a blue header with the title "Creativity , Problem Solving & Innovation". The content is a bulleted list of points in blue and red text. The list includes: "• Most creativity starts with either a problem prompting a question or a curiosity asking a question.", "• "The formulation of a problem is often more essential than its solution" -----Einstein.", "• Exceptional creative people ask questions no one has thought before.", and "• Creativity and creative problem solving comes more from asking bold questions than finding "right" answers." At the bottom of the slide, there is a footer with a "Feedback" button and a list of participant names and profile pictures. The presentation is titled "CHARUSAT CPI WEEK#2 PPT by Dr Anil Patel 18 June 2019 Finalized.pdf".

Online Teaching of CPI course during 2020-21