Innovation & Entrepreneurship

বিস্তারিত পাঠ্যসূচি — বাংলা রূপান্তর · বাংলাদেশ কারিগরি শিক্ষা বোর্ড (বিটিইবি) · ডিপ্লোমা ইন ইঞ্জিনিয়ারিং · প্রবিধান ২০২২

বিষয়কোড	তত্ত্বীয় (T) · পিরিয়ড/সপ্তাহ	ব্যবহারিক (P) · পিরিয়ড/সপ্তাহ	ক্রেডিট (C)
25853	2	0	2

এটি Papel Edu-Care-এর সাজানো উপস্থাপনা, শিক্ষার্থীদের বোঝার সুবিধার জন্য। চূড়ান্ত নির্দেশনার জন্য বাংলাদেশ কারিগরি শিক্ষা বোর্ডের মূল নথি অনুসরণ করুন।

যৌক্তিকতা

ইনোভেশন হলো অর্থনৈতিক ও সামাজিক ক্ষেত্রে মূল্য সংযোজনকারী নতুনত্বের উৎপাদন বা গ্রহণ, আত্তীকরণ ও সদ্ব্যবহার; প্রোডাক্ট, সার্ভিস ও মার্কেটের নবায়ন ও সম্প্রসারণ; উৎপাদনের নতুন পদ্ধতির উদ্ভাবন এবং নতুন ম্যানেজমেন্ট সিস্টেম প্রতিষ্ঠা। এটি একই সঙ্গে একটি প্রক্রিয়া ও একটি ফলাফল। অন্যদিকে এন্ট্রাপ্রেনিউর হলেন এমন একজন ব্যক্তি, যিনি অধিকাংশ ঝুঁকি বহন করে ও অধিকাংশ সুফল ভোগ করে একটি নতুন বিজনেস গড়ে তোলেন। বিজনেস প্রতিষ্ঠার প্রক্রিয়াকে এন্ট্রাপ্রেনিউরশিপ বলা হয়। এন্ট্রাপ্রেনিউরকে সাধারণত একজন ইনোভেটর এবং নতুন আইডিয়া, পণ্য, সার্ভিস ও বিজনেস বা কর্মপদ্ধতির উৎস হিসেবে দেখা হয়।

ইনোভেশন ও এন্ট্রাপ্রেনিউরশিপ ইঞ্জিনিয়ারিং অঙ্গনের অবিচ্ছেদ্য অংশ। কারণ ইনোভেটিভ জ্ঞান, দক্ষতা ও দৃষ্টিভঙ্গি ছাড়া একজন এন্ট্রাপ্রেনিউর বা ইঞ্জিনিয়ার কেবলই একজন এন্ট্রাপ্রেনিউর বা ইঞ্জিনিয়ার; কিন্তু ইনোভেশন সম্পর্কে ভালো জ্ঞান থাকলে তিনি নিজ ক্ষেত্রে একজন সফল ব্যক্তিত্ব হয়ে উঠতে পারেন। তা ছাড়া ইনোভেশন বলতে মূলত কোনো ইনভেনশনের (অর্থাৎ নতুন বা উন্নত সক্ষমতার) ব্যবহারিক বাস্তবায়নকে বোঝায়, যা মার্কেট বা সমাজে অর্থবহ প্রভাব ফেলে; সব ইনোভেশনের জন্য নতুন ইনভেনশন দরকার হয় না। সমাধানযোগ্য সমস্যাটি টেকনিক্যাল বা বৈজ্ঞানিক প্রকৃতির হলে টেকনিক্যাল ইনোভেশন প্রায়ই ইঞ্জিনিয়ারিং প্রসেসের মধ্য দিয়ে প্রকাশ পায়।

স্টার্ট-আপ চালুর সঙ্গে উচ্চ ঝুঁকি জড়িত থাকায় উল্লেখযোগ্য সংখ্যক স্টার্ট-আপ বিজনেস বন্ধ হয়ে যায়; এর কারণ অর্থায়নের অভাব, ভুল ব্যবসায়িক সিদ্ধান্ত, সরকারি নীতি, অর্থনৈতিক সংকট, মার্কেটে চাহিদার অভাব অথবা এগুলোর সম্মিলিত প্রভাব। তাই এন্ট্রাপ্রেনিউর হওয়ার পথের চ্যালেঞ্জ ও ধাপগুলো অন্তর্ভুক্ত করে পাঠ্যসূচিটি সাজানো হয়েছে। এ কারণে প্রজেক্ট প্রোফাইল তৈরি ও বিজনেস প্ল্যান প্রস্তুতের ওপর জোর দেওয়া হয়েছে এবং সংশ্লিষ্ট অন্যান্য সমস্যা কাটিয়ে ওঠার জন্য প্রয়োজনীয় বিষয়গুলোও যুক্ত করা হয়েছে।

শিখনফল — তত্ত্বীয় · এই বিষয়টি সম্পন্ন করার পর শিক্ষার্থীরা সক্ষম হবে:

- ইনোভেশন এবং ইনোভেশনের জন্য সঠিক মাইন্ডসেট বর্ণনা করতে।
- ইনোভেশনের ধাপগুলো বিবৃত করতে।
- ইনোভেশনের প্রকারভেদ ও প্রোডাক্ট স্টেজ ব্যাখ্যা করতে।
- সার্ভিস ইনোভেশনের ক্ষেত্রগুলো বর্ণনা করতে।
- বাংলাদেশে এন্ট্রাপ্রেনিউরশিপ ডেভেলপমেন্টের সম্ভাবনা বিবৃত করতে।
- প্রজেক্টের আইডিয়া আলোচনা করতে।
- SWOT অ্যানালাইসিস ব্যাখ্যা করতে।
- প্রজেক্টের টেকনিক্যাল দিক বর্ণনা করতে।
- শর্ট-টার্ম ও লং-টার্ম ফাইন্যান্সিয়াল প্ল্যান আলোচনা করতে।
- বিজনেস প্ল্যান ও তার বিষয়বস্তু ব্যাখ্যা করতে।
- ভেঞ্চার আইডিয়া ও সহায়তার উৎস বর্ণনা করতে।
- ভেঞ্চার আইডিয়া নির্বাচন ও সহায়তা মঞ্জুরির পদ্ধতি ব্যাখ্যা করতে।
- ইন্স্যুরেন্স ও প্রিমিয়াম বিবৃত করতে।

- সেলফ-এমপ্লয়মেন্ট, MDG, SDG ও গ্রিন TVET কালচার বর্ণনা করতে।

বিস্তারিত পাঠ্যসূচি — তত্ত্বীয় · প্রতি ক্লাস ৎ পিরিয়ড

ইউনিট 1 ইনোভেশন — 2 ক্লাস · 5 নম্বর

1.1	ইনোভেশনের সংজ্ঞা দাও।
1.2	ইনোভেশনের লক্ষ্য ব্যাখ্যা করো।
1.3	ইনোভেশনের গুরুত্ব ব্যাখ্যা করো।
1.4	ইনোভেশনে TCV (টাইম, কস্ট, ভিজিট) ব্যাখ্যা করো।
1.5	ইনোভেটিভ মাইন্ডসেট গড়ে তোলার উপায় বর্ণনা করো।

ইউনিট 2 ইনোভেশন প্রসেস — 3 ক্লাস · 7 নম্বর

2.1	ইনোভেশনের ধাপগুলো বিবৃত করো।
2.2	ইনোভেশনের আইডিয়া জেনারেশন ও মোবিলাইজেশন বর্ণনা করো।
2.3	ইনোভেশনের অ্যাডভোকেসি ও স্ক্রিনিং উল্লেখ করো।
2.4	ইনোভেশনের এক্সপেরিমেন্টেশন ব্যাখ্যা করো।
2.5	ইনোভেশনের কমার্শিয়ালাইজেশন বর্ণনা করো।
2.6	ইনোভেশনের ডিফিউশন ও ইমপ্লিমেন্টেশন ব্যাখ্যা করো।

ইউনিট 3 টাইপস অব ইনোভেশন — 3 ক্লাস · 8 নম্বর

3.1	ইনোভেশনের শ্রেণিবিভাগ করো।
3.2	র‍্যাডিক্যাল ইনোভেশনের সংজ্ঞা দাও।
3.3	ইনক্রিমেন্টাল ইনোভেশন বর্ণনা করো।
3.4	প্রোডাক্ট ইনোভেশনের প্রকারভেদ উল্লেখ করো।
3.5	প্রোডাক্ট ইনোভেশনের স্টেজ ব্যাখ্যা করো।
3.6	সার্ভিস ইনোভেশনের সংজ্ঞা দাও।
3.7	সার্ভিস ইনোভেশনের ক্ষেত্র বর্ণনা করো।
3.8	প্রসেস ইনোভেশন ব্যাখ্যা করো।

ইউনিট 4 এন্ট্রাপ্রেনিউরশিপ অ্যান্ড ইকোনমিক ডেভেলপমেন্ট — 4 ক্লাস · 7 নম্বর

4.1	এন্ট্রাপ্রেনিউরশিপ ও এন্ট্রাপ্রেনিউরের সংজ্ঞা দাও।
4.2	একজন এন্ট্রাপ্রেনিউরের বৈশিষ্ট্য ও গুণাবলি আলোচনা করো।
4.3	এন্ট্রাপ্রেনিউরের শ্রেণিবিভাগ উল্লেখ করো।
4.4	এন্ট্রাপ্রেনিউরশিপের প্রয়োজনীয়তা আলোচনা করো।
4.5	বাংলাদেশে এন্ট্রাপ্রেনিউরশিপ ডেভেলপমেন্টের সম্ভাবনা আলোচনা করো।
4.6	ইকোনমিক ডেভেলপমেন্ট ও ইকোনমিক গ্রোথের সংজ্ঞা দাও।
4.7	ইকোনমিক ডেভেলপমেন্টের প্রক্রিয়া আলোচনা করো।
4.8	ক্যাপিটাল অ্যাকিউমুলেশন বা সঞ্চয়ের হার আলোচনা করো।

ইউনিট 5 প্রজেক্ট সিলেকশন প্রসেস & ফাইন্যান্সিয়াল প্ল্যানিং

4 ক্লাস · 8 নম্বর

5.1 প্রজেক্টের সংজ্ঞা দাও।
5.2 প্রজেক্টের আইডিয়া আলোচনা করো।
5.3 SWOT অ্যানালাইসিস ব্যাখ্যা করো।
5.4 প্রজেক্ট আইডিয়ার নির্দেশিকা বর্ণনা করো।
5.5 প্রজেক্ট আইডিয়ার উৎসগুলো আলোচনা করো।
5.6 প্রজেক্ট আইডিয়ার মূল্যায়ন আলোচনা করো।
5.7 প্রজেক্টের টেকনিক্যাল দিক বর্ণনা করো।
5.8 ফাইন্যান্সিয়াল প্ল্যানিংয়ের সংজ্ঞা দাও।
5.9 লং-টার্ম ফাইন্যান্সিয়াল প্ল্যান আলোচনা করো।
5.10 শর্ট-টার্ম ফাইন্যান্সিয়াল প্ল্যান আলোচনা করো।

ইউনিট 6 বিজনেস প্ল্যান অ্যান্ড এনভায়রনমেন্ট ফর এন্ট্রাপ্রেনিউরশিপ

4 ক্লাস · 6 নম্বর

6.1 বিজনেস প্ল্যানের সংজ্ঞা দাও।
6.2 বিজনেস প্ল্যান প্রস্তুতের বিভিন্ন ধাপ বিবৃত করো।
6.3 বিজনেস প্ল্যানের বিষয়বস্তু আলোচনা করো।
6.4 বিজনেস প্ল্যানের জন্য প্রয়োজনীয় বিজনেস ডকুমেন্টগুলো বিবৃত করো।
6.5 বিজনেস এনভায়রনমেন্টের সংজ্ঞা দাও।
6.6 এন্ট্রাপ্রেনিউরশিপের ওপর এনভায়রনমেন্টের প্রভাবক ফ্যাক্টরগুলো বর্ণনা করো।
6.7 পলিটিক্যাল, সোশিও-কালচারাল, ইকোনমিক, লিগ্যাল ও টেকনোলজিক্যাল এনভায়রনমেন্ট আলোচনা করো।
6.8 মাইক্রো এনভায়রনমেন্ট ও ম্যাক্রো এনভায়রনমেন্ট ব্যাখ্যা করো।

ইউনিট 7 ভেঞ্চার আইডিয়াস, অ্যাসিস্ট্যান্স, স্যাংশনিং প্রসিডিউর অ্যান্ড ইভ্যালুয়েশন

4 ক্লাস · 5 নম্বর

7.1 বাংলাদেশে ভেঞ্চার আইডিয়ার উৎসগুলো বর্ণনা করো।
7.2 বাংলাদেশে ভেঞ্চার আইডিয়ার বিভিন্ন ধরন ও উৎস আলোচনা করো।
7.3 সহায়তার উৎসের সংজ্ঞা দাও।
7.4 সহায়তার বিভিন্ন ধরনের উৎস বর্ণনা করো।
7.5 উৎসগুলো থেকে প্রাপ্ত সহায়তা আলোচনা করো।
7.6 ইন্ডাস্ট্রিয়াল পলিসি আলোচনা করো।
7.7 ফরেন এইডের সংজ্ঞা দাও।
7.8 ভেঞ্চার আইডিয়ার মূল্যায়ন বিবৃত করো।
7.9 ভেঞ্চার আইডিয়া নির্বাচনে বিবেচ্য বিষয়গুলো আলোচনা করো।

ইউনিট 8 ইন্স্যুরেন্স অ্যান্ড প্রিমিয়াম

2 ক্লাস · 5 নম্বর

- 8.1 ইন্স্যুরেন্স ও প্রিমিয়ামের সংজ্ঞা দাও।
- 8.2 ইন্স্যুরেন্স কন্ট্রাক্টের অপরিহার্য শর্তগুলো বর্ণনা করো।
- 8.3 বিভিন্ন ধরনের ইন্স্যুরেন্স আলোচনা করো।
- 8.4 লাইফ ইন্স্যুরেন্স ও জেনারেল ইন্স্যুরেন্সের পার্থক্য নির্দেশ করো।

ইউনিট 9 সেলফ এমপ্লয়মেন্ট

2 ক্লাস · 4 নম্বর

- 9.1 সেলফ-এমপ্লয়মেন্টের সংজ্ঞা দাও।
- 9.2 বিভিন্ন ধরনের এমপ্লয়মেন্ট বর্ণনা করো।
- 9.3 পেশা হিসেবে বিজনেসের গুরুত্ব বর্ণনা করো।
- 9.4 বিজনেসে সফলতা ও ব্যর্থতার কারণগুলো আলোচনা করো।

ইউনিট 10 সাসটেইনেবল ডেভেলপমেন্ট গোলস (SDG)

4 ক্লাস · 5 নম্বর

- 10.1 MDG ও SDG-র সংজ্ঞা দাও।
- 10.2 SDG-র উদ্দেশ্য উল্লেখ করো।
- 10.3 SDG-র 17টি লক্ষ্যের তালিকা করো।
- 10.4 SDG-র চ্যালেঞ্জ মোকাবিলার পদক্ষেপগুলো ব্যাখ্যা করো।
- 10.5 SDG 4 ও SDG 8-এর টার্গেট উল্লেখ করো।
- 10.6 TVET-এর জন্য কোয়ালিটি এডুকেশনের উপাদানগুলো বিবৃত করো।
- 10.7 অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধির জন্য TVET-এ জেন্ডার ইকুইটি ও সমান প্রবেশাধিকার বর্ণনা করো।
- 10.8 গ্রিন ডেভেলপমেন্ট, গ্রিন ইকোনমি, গ্রিন TVET ও গ্রিন জবস ব্যাখ্যা করো।
- 10.9 SDG অর্জনে একজন এন্ট্রাপ্রেনিউরের ভূমিকা ব্যাখ্যা করো।

মোট: 32 ক্লাস · 60 নম্বর

সুপারিশকৃত বই

ক্রম	বইয়ের নাম	লেখক	প্রকাশক ও সংস্করণ
01	Innovation and Entrepreneurship	Peter F Drucker	Routledge Classic
02	Innovation and Entrepreneurship	Otto Chui Chau Lin	World Scientific, April 2018 (https://doi.org/10.1142/10195)
03	Entrepreneurship and Innovation	Tim Mazzarol	Tilde University Press
04	Entrepreneurship: The Practice and Mindset	Heidi M. Neck, Christopher P. Neck, Emma L. Murray	Sage Pubns

ক্রম	বইয়ের নাম	লেখক	প্রকাশক ও সংস্করণ
05	The Art of Innovation	Tom Kelley, Jonathan Littman, Tom Peters	New York: Currency/Doubleday, 2001
06	Creativity, Innovation, and Entrepreneurship	H. James Harrington	—
07	Creativity and Innovation in Entrepreneurship	S. S. Khanka	Sultan Chand & Sons, 2021
08	Entrepreneurship: Business and Management	Dr. R. C. Bhatia	Sultan Chand & Sons, 2020

মূল নথি সম্পর্কে টীকা

- সিভিল ৭ম পর্বের মূল PDF-এ এই বিষয়ের কোড "65853" ছাপা আছে, কিন্তু বোর্ডের কোর্স স্ট্রাকচারে কোডটি 25853। এখানে কোর্স স্ট্রাকচারের কোড ব্যবহার করা হয়েছে।
- মূল নথিতে কয়েকটি উপ-ক্রমিক ভুল ছাপা (ইউনিট 6-এ 6.4 দুবার ও "66"; ইউনিট 10-এ 10.3 ও 10.2-এর ক্রম উল্টো); এখানে ধারাবাহিক ক্রমিক দেওয়া হয়েছে।
- মূল নথির সারণিতে কলামের শিরোনাম "Period" ও "Marks"; অন্যান্য বিষয়ের সঙ্গে মিল রেখে "ক্লাস" ও "চূড়ান্ত নম্বর" লেখা হয়েছে।

— সমাপ্ত —