

তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি শিক্ষণ- ১

কোর্স কোড: EDBN 1533

ব্যাচেলর অব এডুকেশন (বিএড) প্রোগ্রাম

মডিউল: ১ ও ৩

রচনায়

প্রফেসর মনিরা হোসেন
স্কুল অব এডুকেশন, বাউবি

মো: আনোয়ারুল ইসলাম
সহকারী অধ্যাপক, স্কুল অব এডুকেশন, বাউবি



মো: হাদিফুর রহমান
সহকারী অধ্যাপক, মাওলানা ভাসানী বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি বিশ্ববিদ্যালয়, টাঙ্গাইল।

মো: মুমিনুল ইসলাম
কম্পিউটার পরিচালক, আই.সি.টি. ইউনিট, জাতীয় বিশ্ববিদ্যালয়, গাজীপুর।

সম্পাদনায়

মো: আনোয়ারুল ইসলাম
সহকারী অধ্যাপক, স্কুল অব এডুকেশন, বাউবি।

ড. মো: মোহসীন উদ্দিন
সহকারী অধ্যাপক, স্কুল অব এডুকেশন, বাউবি।

 <p>TQI Working For Quality</p>	<p>স্কুল অব এডুকেশন বাংলাদেশ উন্মুক্ত বিশ্ববিদ্যালয়</p>	 <p>বাংলাদেশ উন্মুক্ত বিশ্ববিদ্যালয়</p>
--	--	---

তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি শিক্ষণ- ১

কোর্স কোড: EDBN 1533

বিএড প্রোগ্রাম

প্রকাশকাল

প্রথম মুদ্রণ

সেপ্টেম্বর, ২০০৮

প্রথম পরিমার্জিত মুদ্রণ

ফেব্রুয়ারি, ২০১০

পুনঃমুদ্রণ

জানুয়ারি, ২০১১

জানুয়ারি, ২০১২

© বাংলাদেশ উন্মুক্ত বিশ্ববিদ্যালয়

ISBN: 984-34-0079-8

প্রকাশনায়

প্রকাশনা, মুদ্রণ ও বিতরণ বিভাগ

বাংলাদেশ উন্মুক্ত বিশ্ববিদ্যালয়

গাজীপুর- ১৭০৫।

মুদ্রণে

এস. আর. প্রিন্টিং প্রেস লি:

৮৫/১ নয়াপল্টন

ঢাকা- ১০০০।

ভূমিকা

জ্ঞান ও দক্ষতার প্রতীতি-প্রপঞ্চ সতত পরিবর্তনশীল। আজকের জ্ঞান ও দক্ষতা ভবিষ্যতের চ্যালেঞ্জ মোকাবেলায় যথেষ্ট হবে না- এটাই স্বাভাবিক। এজন্য প্রয়োজন প্রতিনিয়ত এ ক্ষেত্রসমূহের নবায়ন ও আধুনিকীকরণ।

শিক্ষা ও শিক্ষক প্রশিক্ষণ কর্মসূচির প্রাতিষ্ঠানিক ধারা এ উপমহাদেশে প্রায় দুই শত বছর ধরে চলে আসছে। অতীতের এ শিক্ষাদান পদ্ধতি ছিল অনেকাংশে গুরু তথা শিক্ষককেন্দ্রিক। শিক্ষাদানের এ ধারা এমন কী বিংশ শতাব্দীর শেষ প্রান্ত পর্যন্ত চলে আসছিল। বর্তমানে এ চিন্তাধারার ব্যাপক পরিবর্তন ঘটেছে। আধুনিক শিক্ষাদান পদ্ধতি শিক্ষার্থীকেন্দ্রিক ও কর্মভিত্তিক। এছাড়াও শিক্ষণ-শিখন বিষয়ে বিশ্বব্যাপী নতুন চিন্তাধারার উদ্ভব ঘটেছে। বিশ্বের বিভিন্ন দেশে এগুলো অনুসৃত হচ্ছে। বাংলাদেশে এর প্রবর্তন এখন সময়ের দাবী।

এসব আধুনিক বিশ্বজনীন চিন্তাধারাকে বাংলাদেশের শিক্ষা ব্যবস্থায় প্রবর্তনের মাধ্যমে শিক্ষার মানোন্নয়নের লক্ষ্যে সরকার ব্যাপক উদ্যোগ গ্রহণ করে। এর ধারাবাহিকতায় ২০০৫ সালে গৃহীত হয় Teaching Quality Improvement in Secondary Education Project (TQI-SEP)। এ প্রকল্পের অন্যতম উদ্দেশ্য হল মাধ্যমিক শিক্ষক প্রশিক্ষণ কর্মসূচির মান উন্নয়ন ও আধুনিকায়নের মাধ্যমে মাধ্যমিক বিদ্যালয়ের শিক্ষণ-শিখনের মানোন্নয়ন। কেননা একমাত্র আধুনিক মানসম্পন্ন প্রশিক্ষিত শিক্ষকের মাধ্যমেই মানসম্মত শিক্ষাদান সম্ভব।

মাধ্যমিক শিক্ষক প্রশিক্ষণ কর্মসূচির মানোন্নয়নে ইতোপূর্বে সেসিপ প্রকল্পের আওতায় বিএড শিক্ষাক্রমে ব্যাপক পরিবর্তন সাধন করা হয়। প্রণয়ন করা হয় আধুনিক ও বিশ্বমানের শিক্ষাক্রম। টিকিউআই-সেপ প্রকল্পের উদ্যোগে ২০০৬ সাল থেকে এ শিক্ষাক্রম জাতীয় বিশ্ববিদ্যালয়ের মাধ্যমে সকল সরকারি ও বেসরকারি টিটিসি-তে বাস্তবায়িত হয়েছে। সরকারের সিদ্ধান্ত অনুসারে একই সাথে তা বাংলাদেশ উন্মুক্ত বিশ্ববিদ্যালয়ে (বাউবি) দূরশিক্ষণের মাধ্যমেও বাস্তবায়নের উদ্যোগ গ্রহণ করা হয়। এ লক্ষ্যে ২০০৮ সালে বাউবি ও টিকিউআই-সেপ প্রকল্পের মধ্যে একটি চুক্তি স্বাক্ষরিত হয়। এ চুক্তি অনুযায়ী বাংলাদেশ উন্মুক্ত বিশ্ববিদ্যালয়ের স্কুল অব এডুকেশন ২০০৮-২০০৯ শিক্ষাবর্ষ থেকে একই শিক্ষাক্রমের অধীনে বি এড প্রোগ্রাম পরিচালনা করছে।

বর্তমানে দূরশিক্ষণে বিএড প্রোগ্রামের শিক্ষার্থীরা মুখোমুখি বিএড প্রোগ্রামের শিক্ষার্থীদের সাথে অভিন্ন শিক্ষাক্রমের মাধ্যমে একই মানের বিএড ডিগ্রি অর্জন করার সুযোগ পাচ্ছে। এ প্রোগ্রামের একটি উল্লেখযোগ্য অংশ এ পাঠ সামগ্রী। বর্তমানে উভয় ধারায় একই পাঠসামগ্রী চালু রয়েছে। স্কুল অব এডুকেশন এবং টিকিউআই-সেপ এর সংশ্লিষ্ট জন কঠোর পরিশ্রমের মাধ্যমে এ পাঠসামগ্রী প্রণয়ন করেছেন। এজন্য তাঁরা প্রশংসার দাবিদার।

এ পাঠসামগ্রীতে শিক্ষণ-শিখনের আধুনিক ও বিশ্বমানের চিন্তাধারার প্রতিফলন ঘটানোর প্রয়াস চালানো হয়েছে। আশা করা হচ্ছে এর মাধ্যমে বাংলাদেশে যুগোপযোগী মানসম্পন্ন দক্ষ শিক্ষকমণ্ডলী তৈরি করা সম্ভব হবে যারা বাংলাদেশের মাধ্যমিক শিক্ষার মানোন্নয়নে দক্ষ ও ইতিবাচক ভূমিকা রাখবে।

প্রকল্প পরিচালক
টিকিউআই-সেপ
শিক্ষা মন্ত্রণালয়, ঢাকা।

ডীন
স্কুল অব এডুকেশন
বাংলাদেশ উন্মুক্ত বিশ্ববিদ্যালয়

পাঠ নির্দেশনা

প্রিয় প্রশিক্ষণার্থী,

দূরশিক্ষণ মাধ্যমে বিএড প্রোগ্রামে ভর্তি হওয়ার জন্য আপনাকে স্কুল অব এডুকেশন আন্তরিক অভিনন্দন জানাচ্ছে। ‘তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি শিক্ষণ-১’ বইটি স্কুল অব এডুকেশনের বিএড প্রোগ্রামের একটি নৈর্বাচনিক কোর্স বই। শিক্ষকের সাহায্য ছাড়াই আপনারা যাতে নিজে পড়ে বইটি বুঝতে পারেন সেজন্য কোর্স বইটির আঙ্গিক ও উপস্থাপনা প্রচলিত পাঠ্যবই থেকে কিছুটা ভিন্ন।

এ বইটির পাঠ্যবস্তুকে পাঁচটি ইউনিটে ভাগ করা হয়েছে। প্রত্যেকটি ইউনিটে আবার একাধিক অধিবেশন রয়েছে।

ভর্তির সময় আপনারা সকলে “ছাত্র নির্দেশিকা” সংগ্রহ করেছেন। এতে আপনারদের জন্য প্রয়োজনীয় সকল একাডেমিক ও প্রশাসনিক তথ্য সংযোগ করা হয়েছে। সূচিপত্র দেখে যখন যে অংশ প্রয়োজন হবে তা মনোযোগ সহকারে পড়বেন।

EDBN 1533 কোর্সবই

পাঠ ও অনুশীলনের ক্ষেত্রে আপনারদের করণীয় কি?

- স্বশিখন পদ্ধতির মূল কথাই হল নিজে নিজে শেখা, নিজের চেষ্টায় শেখা। অর্থাৎ এ পদ্ধতিতে শিক্ষার্থী নিজ দায়িত্বে নিজের সুবিধামতো সময়ে শেখার কাজে নিয়োজিত হন। স্কুল অব এডুকেশন-এর বিএড প্রোগ্রামের কোর্সবইগুলো স্বশিখন পদ্ধতির রচনাকৌশল অনুসরণ করে প্রণয়ন করা হয়েছে। এতে ভাবগত ঐক্য রক্ষা করে পাঠের বিষয়বস্তুকে কতগুলো ইউনিটে ভাগ করা হয়েছে। আবার ইউনিটগুলো অধিবেশনে ভাগ করা হয়েছে (এ কাজগুলো SESIP প্রকল্প সম্পন্ন করেছে)। প্রতিটি অধিবেশনে বিষয়বস্তু নিয়ে কিছু শিখন কাজ দেওয়া হয়েছে যা শিক্ষার্থীকে চিন্তা করার বা ধারণা গঠনের সুযোগ দেয়। প্রতিটি অধিবেশন শেষে “মূল শিখনীয়” বিষয় অংশে বিষয়বস্তুকে বিস্তারিতভাবে আলোচনা করা হয়েছে। শিক্ষার্থীরা এ অংশ পাঠ করে তাঁর পূর্বের ধারণা মিলিয়ে নিয়ে নিজের উন্নয়ন করতে পারে। প্রতিটি অধিবেশনে প্রতিটি পর্বে কয়েকটি করে মূল্যায়ন কার্যাবলি আছে। এগুলো সব অনুশীলন করতে হবে, একাকী বা দলগতভাবে।

বইটিতে যে সমস্ত নির্দেশনামূলক চিহ্ন ব্যবহৃত হয়েছে সেগুলো হলো :



আবশ্যিক পাঠ



নিজে করণ/লিখুন



সম্ভাব্য উত্তর



পাঠোত্তর মূল্যায়ন

- মনে রাখবেন, বইগুলো পড়ে যাতে প্রশিক্ষণার্থী এবং প্রশিক্ষক/টিউটর উভয়েই উপকৃত হতে পারেন সেজন্যে বিষয়বস্তুসহ সব ইউনিটেই প্রতিটি অধিবেশন কয়েকটি পর্ব আকারে উপস্থাপন করা হয়েছে। নিজে পড়ে একাকী বা দলগতভাবে টিউটরের সহায়তায় কাজ করার উপযোগী করে কাজ সন্নিবেশ করা হয়েছে প্রতিটি পর্বে।

● পাঠ-সহায়ক কর্মসূচি

- এই বইটি ছাড়াও স্কুল অব এডুকেশন-এর সার্বিক তত্ত্বাবধানে আয়োজিত বিএড স্টাডি সেন্টারে আপনার জন্য প্রতি মাসে একটি নির্দিষ্ট সংখ্যক টিউটোরিয়াল অধিবেশনের ব্যবস্থা রয়েছে। এসব অধিবেশন যোগ দিয়ে আপনি বইটির কোন অংশ বা অধিবেশন পড়তে গিয়ে কোন সমস্যায় পড়লে সে বিষয়ে টিউটরের কাছ থেকে প্রয়োজনীয় পরামর্শ ও নির্দেশনা গ্রহণ করতে পারেন।
- বইটি নিজে একবার মনোযোগ সহকারে পর্যবেক্ষণ করে নিচের ছক অনুযায়ী ঠিক করে নিন আপনারা কোন অধিবেশন একা ঘরে বসে পড়বেন এবং কোনটি দলগতভাবে টিউটরের তত্ত্বাবধানে স্টাডি কেন্দ্রে পড়বেন।

□ টিউটোরিয়াল অধিবেশনের সাধারণ কর্মসূচি নিম্নরূপ :

১ম সিমেন্টার (মাস ভিত্তিক)

প্রথম মাস				দ্বিতীয় মাস				তৃতীয় মাস			
১ম শুক্র	২য় শুক্র	৩য় শুক্র	৪র্থ শুক্র	১ম শুক্র	২য় শুক্র	৩য় শুক্র	৪র্থ শুক্র	১ম শুক্র	২য় শুক্র	৩য় শুক্র	৪র্থ শুক্র
সূচনা সেশন	ক	ক	খ*	খ*	ক	ক	গ*	খ*	ক	ক	ঘ*

চতুর্থ মাস				পঞ্চম মাস				ষষ্ঠ মাস			
১ম শুক্র	২য় শুক্র	৩য় শুক্র	৪র্থ শুক্র	১ম শুক্র	২য় শুক্র	৩য় শুক্র	৪র্থ শুক্র				
খ*	ক	ক	ঘ*	খ*	ক	ক	ঘ*	টিউটোরিয়াল অধিবেশন, চূড়ান্ত পরীক্ষা ও পাঠদান অনুশীলন			

২য় সিমেন্টার (মাস ভিত্তিক)

এপ্রিল				মে				জুন			
১ম শুক্র	২য় শুক্র	৩য় শুক্র	৪র্থ শুক্র	১ম শুক্র	২য় শুক্র	৩য় শুক্র	৪র্থ শুক্র	১ম শুক্র	২য় শুক্র	৩য় শুক্র	৪র্থ শুক্র
সূচনা সেশন	ক	ক	গ*	খ*	ক	ক	ঘ*	খ*	ক	ক	ঘ*

চতুর্থ মাস				পঞ্চম মাস				ষষ্ঠ মাস			
১ম শুক্র	২য় শুক্র	৩য় শুক্র	৪র্থ শুক্র	১ম শুক্র	২য় শুক্র	৩য় শুক্র	৪র্থ শুক্র				
খ*	ক	ক	ঘ*	খ*	ক	ক	ঘ*	পাঠদান অনুশীলন ও অভ্যন্তরীণ মূল্যায়ন (**)			
								টিউটোরিয়াল অধিবেশন, চূড়ান্ত পরীক্ষা ও পাঠদান অনুশীলন			

* ক = বিষয় ভিত্তিক টিউটোরিয়াল সেশন;

* খ = পাঠদান অনুশীলন ওরিয়েন্টেশন;

* গ = পাঠদান অনুশীলন;

* ঘ = পাঠদান অনুশীলন ও ধারাবাহিক মূল্যায়ন;

কোর্স রচনা দল হতে আমরা আপনাদের সর্বাঙ্গীন সাফল্য কামনা করছি।

সূচিপত্র

ইউনিট	অধিবেশন	বিষয়বস্তু	পৃষ্ঠা
১		মাধ্যমিক শিক্ষাক্রমে তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি (ICT)	০৯
	১	ICT ও ICT শিক্ষা কি ?	১১
	২	নবম-দশম শ্রেণীতে তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি (ICT) শিক্ষাক্রমের ভূমিকা	১৭
২		নবম ও দশম শ্রেণীর মাধ্যমিক ICT শিক্ষাক্রম	২১
	৩	মাধ্যমিক ICT শিক্ষাক্রম: বিষয়ের লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য	২৩
	৪	ICT শিক্ষাক্রমের বিষয় কাঠামো : লক্ষ ও উদ্দেশ্য	২৯
	৫	বিষয় কাঠামো: শিখনফল, পাঠ পরিসর	৩৫
	৬	নবম-দশম শ্রেণীর ICT শিক্ষাক্রমের বিষয়বস্তুর বিশ্লেষণ : পাঠ্যসূচি ও পাঠ্যপুস্তক	৪৫
	৭	নবম-দশম শ্রেণীর কম্পিউটার শিক্ষা শিক্ষাক্রমের বিষয়বস্তুর বিশ্লেষণ : মান যাচাই ও পরীক্ষা প্রশ্নপত্র	৫০
	৮	ICT পরিচিতি, সফটওয়্যার ও স্বত্বাধিকার	৫৫
	৯	প্রাত্যহিক জীবনে ICT	৬২
	১০	মাল্টিমিডিয়া ও ICT	৬৮
	১১	জালিকা সংযোগ ও ICT	৭২
	১২	প্রোগ্রামিং	৭৮
	১৩	বিষয়বস্তুর বিকাশমান ও যৌক্তিকক্রম চিহ্নিতকরণ	৮৪
	১৪	বৌদ্ধিক ঝুঁকি ও সামাজিক প্রেক্ষিত বিবেচনায় বিষয়বস্তুর শ্রেণী বিভাজন	৮৮
৩		ফলপ্রসূ শিক্ষণ পরিকল্পনায় ICT শিক্ষাক্রমের অবস্থান	৯৩
	১৫	ICT পাঠ্যপুস্তকের শিক্ষাক্রমের অবস্থান সম্পর্কিত পরীক্ষা-নিরীক্ষা	৯৫
	১৬	ICT-তে শিক্ষণ-শিখন পরিকল্পনার বিবেচ্য দিকসমূহ	১০৩
	১৭	ICT শিক্ষণ-এর জন্য একটি পরিকল্পনা কাঠামো	১০৯

ইউনিট	অধিবেশন	বিষয়বস্তু	পৃষ্ঠা
৪		শিক্ষাক্রমের বিষয়ভিত্তিক শিক্ষণ পদ্ধতির আবিষ্কার	১১৩
	১৮	বিদ্যালয়ে ICT শিক্ষণ শিখনের পরিবেশ সৃষ্টি করণ	১১৫
	১৯	পেশাগত বিষয়াবলী থেকে আরহিত ধারণা ও দক্ষতার ব্যবহারিক নির্ভরশীলতা	১২৫
	২০	ICT তে অংশগ্রহণমূলক শিক্ষণ-শিখনের কলাকৌশল ও দক্ষতাসমূহ	১৩০
	২১	পাঠের ধারাবাহিকতা রক্ষার্থে একক পরিকল্পনা ও ইউনিট পরিকল্পনা	১৩৯
	২২	পাঠ পরিকল্পনা প্রণয়ন	১৫৬
	২৩	শিক্ষাক্রমের কিছু সুনির্দিষ্ট বিষয়ের উপর শিক্ষণের পরিকল্পনা প্রণয়ন	১৬৮
	২৪	অণুশিক্ষণ (Micro Teaching)	১৭৫
	২৫	ছদ্ম শিক্ষণ (Simulation)	১৮৪
	২৬	ফলাবর্তন (Feed back)-এর মাধ্যমে বিভিন্ন শিখন কার্যক্রম ও শিখন পদ্ধতি প্রয়োগ করা	১৯২
	২৭	পরিকল্পনা, অংশগ্রহণ ও শিখনফল প্রতিফলনের মাধ্যমে শিক্ষণ কার্যকারিতার মূল্যায়ন	১৯৮
৫		শিক্ষণ-শিখন সামগ্রী ও উপকরণ সংগ্রহ ও উন্নয়ন	২০৩
	২৮	ICT শিক্ষার উপযোগী শিক্ষণ-শিখন উপকরণ	২০৫
	২৯	দুঃপ্রাপ্য সামগ্রী এবং স্বল্পপ্রাপ্য সরঞ্জামসহ সম্পদ ব্যবস্থাপনা ও সংরক্ষণ	২১৫
	৩০	স্বল্পমূল্যের শিক্ষণ-শিখন উপকরণ	২২২
	৩১	বিনামূল্যের শিক্ষা উপকরণ	২২৭
	৩২	অন্যান্য ICT বিষয়ক পাঠ্যপুস্তক	২৩২
	৩৩	অন্যান্য শিক্ষণ-শিখন সামগ্রী : ভিডিও, টিভি ও ইন্টারনেট	২৩৫

ইউনিট-১

মাধ্যমিক শিক্ষাক্রমে তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি (ICT)

অধিবেশন-১ : ICT ও ICT শিক্ষা কি ?

অধিবেশন-২ : নবম-দশম শ্রেণীতে তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি
(ICT) শিক্ষাক্রমের ভূমিকা

