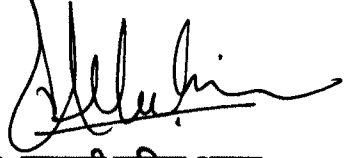


कु. मुलाणी वहिदा अन्वर
शिक्षणशास्त्र विभाग,
शिवाजी विद्यापीठ, कोल्हापूर

प्रतिज्ञापत्र

मी, कु. मुलाणी वहिदा अन्वर प्रतिज्ञापूर्वक नमूद करते की, या संशोधन अहवालात समाविष्ट करण्यात आलेले संशोधन कार्य माझ्या स्वतःच्या प्रयत्नांचे फलित आहे. त्यासाठी मला माझ्या मार्गदर्शकांकडून मिळालेले मार्गदर्शन व यापूर्वी झालेल्या संशोधनांचे संदर्भ यांची मदत घेण्यात आली आहे. उपयोगात आणलेल्या संदर्भांचा योग्य निर्देश करण्यात आला आहे. या विषयावरील सदरचा शोधनिबंध शिवाजी विद्यापीठाच्या एम्. फिल. (शिक्षणशास्त्र) या पदवी परीक्षेसाठी लिहिला आहे. हा शोधनिबंध अथवा त्याचा कोणताही भाग मी अन्यत्र कोठेही कोणत्याही परीक्षेसाठी सादर केलेला नाही असे मी प्रतिज्ञापूर्वक घोषित करते.

स्थान : कोल्हापूर
दिनांक : २७-०१-२००९



कु. मुलाणी वहिदा अन्वर
संशोधिका

डॉ. श्रीमती पाटील गीतांजली सर्जेराव
अधिव्याख्याती
शिक्षणशास्त्र विभाग,
शिवाजी विद्यापीठ, कोल्हापूर

प्रमाणपत्र

प्रमाणित करण्यात येते की, कु. मुलाणी वहिदा अन्वर हिने शिवाजी विद्यापीठाच्या एम्. फिल. (शिक्षणशास्त्र) पदवीसाठी 'इयत्ता ९ वीसाठी पर्यावरणीय मूल्यांच्या अध्यापनाकरिता कार्यनीतीचे विकसन' या शीर्षकाचा सादर केलेला प्रस्तुत शोधनिबंध हा तिच्या स्वतःच्या संशोधनातून सिध्द झालेला आहे. सादर शोधनिबंध माझ्या मार्गदर्शनाखाली व निरीक्षणाखाली तयार झालेला असून माझ्या माहितीप्रमाणे व विश्वासाप्रमाणे या शोधनिबंधामध्ये जे संशोधन सादर करण्यात आलेले आहे, त्याचा अगर त्यामधील कोणत्याही भागाचा यापूर्वी शिवाजी विद्यापीठाची किंवा इतर विद्यापीठाची पीएच. डी. किंवा तत्सम पदवी मिळविण्यासाठी उपयोग करण्यात आलेला नाही. या संशोधनामध्ये नमूद केलेली संशोधने ही केवळ संदर्भासाठी वापरलेली आहेत व त्यांचा योग्य तो ऋणनिर्देश केलेला आहे.

स्थान : कोल्हापूर
दिनांक : २७ - ०१ - २००९


डॉ. श्रीमती पाटील गीतांजली सर्जेराव
संशोधन मार्गदर्शिका

ऋणनिर्देश

हा शोधनिबंध सादर करताना मला खूप आनंद होत आहे. शिवाजी विद्यापीठाने अवकाशकालीन तत्वज्ञान पारंगत (एम्. फिल.) अभ्यासक्रमाच्या पूर्ततेसाठी शोधनिबंध तयार करण्यासाठी मला सुवर्णसंधी उपलब्ध करून दिली त्याबद्दल मी शिवाजी विद्यापीठाचे आभार मानते.

शिक्षणशास्त्र विभागामध्ये मला अनुभवी शिक्षकांच्या मार्गदर्शनाखाली अभ्यास करण्याची संधी मिळाली. यामध्ये मी माझी धन्यता मानते.

माझ्या मार्गदर्शिका डॉ. श्रीमती गीतांजली सर्जेराव पाटील यांचे या शोधनिबंधाच्या कामी योग्य मार्गदर्शन लाभले. तसेच मदतीची व आत्मीयतेची सावली मिळाली. त्याबद्दल मी त्यांची ऋणी राहिन. शोधनिबंधाच्या लिखाणामध्ये वेळोवेळी योग्य मार्गक्रमण करण्यासाठी त्यांनी योग्य दिशा उपलब्ध करून दिली म्हणून त्यांचे पुनःश्च एकदा मनःपूर्वक आभार मानते.

शिक्षणशास्त्र विभागप्रमुख प्रा. डॉ. एम. एस. पद्मिनी, डॉ. सौ. पी. एस. पाटणकर, डॉ. सौ. एन. आर. सप्रे, डॉ. के. बी. पाटील यांनी संशोधनाची संधी देवून संशोधन कार्यात सहकार्य केले त्याबद्दल त्यांचा मी आभारी आहे.

मी निवडलेल्या शोधनिबंधाच्या अभ्यासपूर्तीसाठी आंबा, ता. शाहूवाडी येथील श्री. अंबेश्वर माध्यमिक विद्यालयाचे मला सहकार्य मिळाले. या शाळेचे मुख्याध्यापक, पर्यवेक्षक, इयत्ता ९ वी चे वर्गशिक्षक आणि ९ वी मधील विद्यार्थी, विद्यार्थिनी यांचे सहकार्य मला मिळाले. त्याबद्दल मी या सर्वांचे आभार मानते. माझ्या संशोधनातील पर्यावरणीय मूल्यांच्या कार्यनीतीच्या विकसनासाठी मार्गदर्शन करून आवश्यक त्या सूचना देणाऱ्या तज्ज्ञांचे मी आभार मानते.

श्री. स्वामी विवेकानंद आदर्श विकास शिक्षण संकुलाचे अध्यक्ष, प्राचार्य, अध्यापक वृंद व ग्रंथपाल तसेच शिक्षकेतर कर्मचारी यांनी मला संशोधनकार्यास मदत केली. त्यांचेदेखील मी आभार मानते. तसेच या संकुलातील डी. एड्. प्रशिक्षणार्थीनीनी मला वेळोवेळी मदत केली. त्यांचीही मी आभार मानते.

शिक्षणशास्त्र विभागातील सहकारी वर्गमित्र-मैत्रिणी यांच्याकडून प्रेरणा व अमूल्य सहकार्य लाभले त्यांचेही मी मनःपूर्वक आभारी आहे.

या संशोधन कार्यास ज्या ज्ञात-अज्ञात व्यक्तींचे सहकार्य व बहुमोल मार्गदर्शन लाभले त्या सर्वांची मी अत्यंत ऋणी आहे.

प्रस्तुत संशोधनात ज्या अभ्यासकांचे संदर्भ साहित्य उपयोगात आणले आहे त्यांचा व त्यांच्या ग्रंथांचा योग्य निर्देश केला आहे. त्यांच्या या अप्रत्यक्ष ऋणाबद्दल संशोधक कर्तव्यबुद्धीने कृतज्ञ आहे.

या शोधप्रबंधाचे टंकलेखनाचे काम अतिशय सुबक व सुंदररीतीने केल्याबद्दल प्राजक्ता टायपिंग अँड झेरॉक्स सेंटर, कोल्हापूरच्या सौ. एस. एस. पसारे यांचीही मी आभारी आहे.

स्थान : कोल्हापूर
दिनांक : २१ - ०१ - २००९

कु. मुलाणी वहिदा अन्वर
संशोधिका

अनुक्रमणिका

प्रकरण क्रमांक	शीर्षक व उपशीर्षक	पृष्ठांक
	प्रतिज्ञापत्र	i
	प्रमाणपत्र	ii
	ऋणनिर्देश	iii
	अनुक्रमणिका	v
	सारणीची यादी	ix
	आकृत्यांची यादी	xi
	परिशिष्टांची यादी	viii
पहिले	प्रस्तावना	१ - ३४
१.१	प्रस्तावना	१
१.२	समस्या विधान	२४
१.३	पारिभाषिक शब्दांच्या व्याख्या	२४
१.४	संशोधनाची गरज व महत्त्व	२६
१.५	संशोधनाची उद्दिष्टे	२७
१.६	संशोधनाचे गृहितक	२७
१.७	परिकल्पना	२७
१.८	संशोधनाची व्याप्ती व परिमर्यादा	३०
१.९	संशोधनाची कार्यपद्धती	३१
१.१०	प्रकरण योजना	३३

प्रकरण क्रमांक	शीर्षक व उपशीर्षक	पृष्ठांक
दुसरे	संशोधन समस्येशी संबंधित साहित्याचे व संशोधनाचे समालोचन	३५ - ६८
२.१	प्रस्तावना	३५
२.२	पूर्वी झालेल्या संशोधनाच्या व साहित्याच्या समालोचनाची आवश्यकता	३६
२.३	संबंधित संशोधनाच्या व साहित्याच्या समालोचनाची उद्दिष्टे	३७
२.४	संशोधन समस्येशी निगडीत साहित्याचे समालोचन	३७
२.५	संशोधनाशी संबंधित संशोधनांचा आढावा	४७
२.६	संबंधित साहित्याच्या व संशोधनाच्या समालोचनातून प्रस्तुत संशोधनास मार्गदर्शन	६५
तिसरे	संशोधनाची कार्यपद्धती	६९ - ११८
३.१	संशोधन म्हणजे काय?	६९
३.२	संशोधन प्रक्रियेची वैशिष्ट्ये	७०
३.३	शैक्षणिक संशोधन	७१
३.४	शैक्षणिक संशोधनाच्या पद्धती	७२
३.५	प्रायोगिक पद्धती	७४
३.६	प्रस्तुत संशोधनातील अभिकल्प	७९
३.७	चले	८२
३.८	स्वयंपूर्ण प्रयोगातील आवश्यक बाबी	८४
३.९	परिकल्पना	८८

प्रकरण क्रमांक	शीर्षक व उपशीर्षक	पृष्ठांक
३.१०	नमुना निवड	९१
३.११	प्रस्तुत संशोधनातील न्यादर्श	९६
३.१२	संशोधनाची साधने	९७
३.१३	प्रस्तुतच्या संशोधनासाठी कार्यनीतीचे विकसन	१०६
३.१४	माहिती विश्लेषणासाठी वापरण्यात आलेली सूत्रे	११६
चौथे	संकलित माहितीचे विश्लेषण, अर्थनिर्वचन व निष्कर्ष	११९ - १५८
४.१	प्रस्तावना	११९
४.२	माहितीचे विश्लेषण व अर्थनिर्वचनाचा अर्थ	११९
४.३	माहिती विश्लेषणासाठी वापरलेल्या संख्याशास्त्राच्या पद्धती	१२१
४.४	प्रस्तुत संशोधनासाठी सांख्यिकीय विश्लेषणाकरिता वापरलेली सूत्रे व संकल्पना	१२२
४.५	पथदर्शी अभ्यासामध्ये मिळालेल्या माहितीचे संख्याशास्त्रीय विश्लेषण	१२६
४.६	पर्यावरणीय मूल्यांच्या अध्यापनासाठी विकसित केलेल्या कार्यनीतीच्या संदर्भात विद्यार्थ्यांनी व्यक्त केलेल्या प्रतिक्रियांचे गुणात्मक विश्लेषण	१५५
पाचवे	सारांश, अनुमान आणि शिफारशी	१५९ - १८६
५.१	सारांश	१५९
५.२	निष्कर्ष	१७२
५.३	अनुमान	१७७

प्रकरण क्रमांक	शीर्षक व उपशीर्षक	पृष्ठांक
५.४	चर्चा	१७७
५.५	शिफारशी	१७९
५.६	पुढील संशोधनासाठी विषय	१८५
	संदर्भ ग्रंथ सूची	१८७ - १९१
	परिशिष्ट	
	परिशिष्ट १ : तज्ज्ञांसाठी विनंती पत्र	१९२
	परिशिष्ट २ : कार्यनीती आराखडा, मूल्य चाचणी व कार्यनीतीमध्ये अंतर्भूत असणारा आशय	१९३
	परिशिष्ट ३ : अभ्यासासाठी निवडलेल्या इयत्ता ९ वीच्या विद्यार्थ्यांच्या नावांची यादी	२१३
	परिशिष्ट ४ : तज्ज्ञ मार्गदर्शकांच्या नावांची यादी	२१४
	परिशिष्ट ६ : मूल्य चाचणीचे मूल्यांकन करणाऱ्या शिक्षकांच्या नावांची यादी	२१५
	परिशिष्ट ६ : शाळेचे प्रमाणपत्र	२१६

सारणीची यादी

सारणी क्रमांक	शीर्षक	पृष्ठांक
१	अध्यापन पद्धती व अध्यापन कार्यनीती यामधील फरक	२१
२	अध्यापन कार्यनीतीच्या कार्यवाहीच्या तासिकांचा आराखडा	३२
३	पर्यावरणीय मूल्यांच्या अध्यापनासाठीचा एकल गट अभिकल्प	८१
४	मूल्य चाचण्यांचे गुणांकनाची पद्धती	१०६
५	कार्यनीतीसंदर्भात तज्ज्ञांच्या प्रतिक्रिया	१०७
६	पर्यावरणाबद्दल जिज्ञासू वृत्ती या मुद्द्यासाठी विकसित केलेल्या 'प्रतिकृती निर्मिती, प्रदर्शन, शंका निरसन व चर्चा' या कार्यनीतीचा आराखडा	१०८
७	शाश्वत विकासाशी बांधिलकी या मूल्यासाठी विकसित केलेल्या 'व्याख्यान, चित्रांचे प्रदर्शन व चर्चा' या कार्यनीतीचा आराखडा	१०९
८	कल्पकता या मूल्यासाठी विकसित केलेल्या 'कविता, घोषवाक्य, चित्रकला, भेटकार्डे व निबंधलेखन' या कार्यनीतीचा आराखडा	१११
९	पर्यावरणातील घटकांबद्दल आपुलकी व आदर बाळगणे या मूल्यासाठी विकसित केलेल्या 'भितीपत्रक प्रदर्शन, निरीक्षण नोंदी आणि मार्गदर्शन' या कार्यनीतीचा आराखडा	११३
१०	सहजीवन या मूल्यासाठी विकसित केलेल्या 'भितीपत्रक प्रदर्शन, गटकार्य, माहितीचे सादरीकरण व मार्गदर्शन' या कार्यनीतीचा आराखडा	११४
११	अध्यापन कार्यनीतीची अंमलबजावणी	११५
१२	't' ची सार्थकता	१२५

सारणी क्रमांक	शीर्षक	पृष्ठांक
१३	‘पर्यावरणाबद्दल जिज्ञासू वृत्ती’ या मूल्यासंदर्भात विद्यार्थ्यांना पूर्वचाचणी व उत्तरचाचणीमध्ये मिळालेले गुण	१२६
१४	‘पर्यावरणाबद्दल जिज्ञासू वृत्ती’ या मूल्यासंदर्भात घेतलेल्या पूर्वचाचणी व उत्तरचाचणी गुणांचे विश्लेषण	१२८
१५	‘शाश्वत विकासाशी बांधिलकी’ या मूल्यासंदर्भात विद्यार्थ्यांना पूर्वचाचणी व उत्तरचाचणीमध्ये मिळालेले गुण	१३२
१६	‘शाश्वत विकासाशी बांधिलकी’ या मूल्यासंदर्भात घेतलेल्या पूर्वचाचणी व उत्तरचाचणी गुणांचे विश्लेषण	१३४
१७	‘शाश्वत विकासाशी बांधिलकी’ या मूल्यासंदर्भात विद्यार्थ्यांना पूर्वचाचणी व उत्तरचाचणीमध्ये मिळालेले गुण	१३८
१८	‘कल्पकता’ या पर्यावरणीय मूल्यासंदर्भात घेतलेल्या पूर्वचाचणी व उत्तरचाचणी गुणांचे विश्लेषण	१४०
१९	‘पर्यावरणातील घटकांबद्दल आपुलकी व आदर बाळगणे’ या मूल्यासंदर्भात विद्यार्थ्यांना पूर्वचाचणी व उत्तरचाचणीमध्ये मिळालेले गुण	१४४
२०	‘पर्यावरणातील घटकांबद्दल आपुलकी व आदर बाळगणे’ या पर्यावरणीय मूल्यासंदर्भात घेतलेल्या पूर्वचाचणी व उत्तरचाचणी गुणांचे विश्लेषण	१४६
२१	‘सहजीवन’ या पर्यावरणीय मूल्यासंदर्भात विद्यार्थ्यांना पूर्वचाचणी व उत्तरचाचणीमध्ये मिळालेले गुण	१५०
२२	‘सहजीवन’ या पर्यावरणीय मूल्यासंदर्भात घेतलेल्या पूर्वचाचणी व उत्तरचाचणी गुणांचे विश्लेषण	१५२
२३	पर्यावरणीय मूल्यांचे कार्यनीतीनुसार अध्यापन करण्यासाठी निश्चित केलेले घटक	१७३
२४	पर्यावरणीय मूल्ये व त्यासाठी विकसित केलेल्या कार्यनीतीची नावे	१७४

आकृत्यांची यादी

अनुक्रमांक	शीर्षक	पृष्ठांक
१	प्रकाश संश्लेषण क्रिया मॉडेल	२१७
२	जलचक्र	२१८
३	सौरशक्ती स्तंभ	२१९
४	विद्युतस्थित उत्सारक	२२१
५	चक्रीय संग्राहक	२२२
६	मैला-सांडपाण्यावर प्रक्रिया करण्याची यंत्रणा	२२३
७	पवनचक्की यंत्रणा	२२४
८	समुद्रलाटापासून विद्युतनिर्मिती	२२५
९	पाण्यापासून ऊर्जा (विद्युत) निर्मितीची यंत्रणा	२२६
१०	लाटांच्या जलस्तंभापासून ऊर्जा निर्मिती	२२७
११	पर्यावरणीय मूल्यांच्या अध्यापनासाठी विकसित केलेल्या कार्यनीतीनुसार अध्ययन-अध्यापन संदर्भातील छायाचित्रे	२२८ - २३९