

**Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών, (ΠΜΣ)
«Γεωπολιτική Ανάλυση, Γεωστρατηγική Σύνθεση και Σπουδές Άμυνας και
Διεθνούς Ασφάλειας»**

SYLLABUS

Α΄ ΕΞΑΜΗΝΟ (Χειμερινό), 2015-16

Γνωστικό Αντικείμενο: «Γεωστρατηγική και Γεωσυστημική Ανάλυση των Εξοπλισμών και των Οπλικών Τεχνολογιών (με σεμιναριακές εφαρμογές, κατά περίπτωση, στην Ευρύτερη Μέση Ανατολή, Ασία και Αρκτική)»

Υπεύθυνος καθηγητής: Δρ Κωνσταντίνος Γρίβας, Ανώτερος Ερευνητής Εταίρος Ε.Γ.Ε.Μ.Α.Τ./Τομέαρχης Τομέα Γεωπολιτικής Αμυντικής Πολιτικής και Εξοπλισμών, Ε.Γ.Ε.Μ.Α.Τ./ΤΤΣΣΑΣ, ΕΚΠΑ

Διδάσκων: Δρ Κωνσταντίνος Γρίβας

Σκοπός του μαθήματος είναι η καταγραφή, μελέτη και ανάλυση σύγχρονων οπλικών τεχνολογιών και πολεμικών μεθοδολογιών και η αλληλεπιδραστική σχέση που μπορεί να έχουν με άλλους παράγοντες διαμόρφωσης του διεθνούς συστήματος. Ως επιστημονική μεθοδολογία χρησιμοποιείται η Συστημική Γεωπολιτική Ανάλυση, όπως αυτή έχει οριστεί από τον καθηγητή Ι.Θ. Μάζη. Ιδιαίτερη έμφαση δίδεται στη μελέτη του περιβάλλοντος ισχύος που διαμορφώνεται από τη σύνθεση των σύγχρονων οπλικών τεχνολογιών με άλλους γεωπολιτικούς παράγοντες σε επιμέρους περιοχές, κρίσιμης σημασίας, του διεθνούς συστήματος. Ορισμένες εξ αυτών είναι ο Αρκτικός Ωκεανός, οι Σινικές Θάλασσες και η Ευρύτερη Μέση Ανατολή (EMA).

Περιεχόμενο του μαθήματος, μεταξύ των άλλων, είναι η μελέτη οπλικών συστημάτων που συνδυάζονται με μια σειρά από γεωγραφικές αλλαγές μείζονος σημασίας στον πλανήτη, δημιουργώντας μια νέα γεωστρατηγική πραγματικότητα. Ιδιαίτερη έμφαση δίδεται σε οπλικές τεχνολογίες και πολεμικές μεθοδολογίες που προσφέρουν τη δυνατότητα σε μεγάλες ευρασιατικές δυνάμεις να ελέγχουν τις εγγύς θάλασσες στην περιφέρεια της Ευρασίας και το πλέγμα των κλειστών θαλασσών στην «Παγκόσμια Νήσο» (World Island), δηλαδή στο σύμπλεγμα Ευρασίας – Αφρικής. Επίσης, εξετάζονται ασύμμετρες πολεμικές ικανότητες που ενδέχεται να επιτρέψουν σε ανερχόμενες διεθνείς δυνάμεις, με προεξάρχουσα την Κίνα, να αμφισβητήσουν την αμερικανική πρωτοκαθεδρία στον χώρο της στρατιωτικής ισχύος και να διαμορφώσουν ένα καινοφανές διεθνές σύστημα. Έμφαση δίδεται στον εντοπισμό συνεργιών (synergies) μεταξύ διαφόρων μορφών πολέμου και προβολής ισχύος, όπως είναι ο κυβερνοπόλεμος (cyberwfare), ο πυρηνικός πόλεμος και ο πόλεμος στο διάστημα, έτσι ώστε να προκύπτει μια σύνθετη εικόνα του διαμορφούμενου στρατηγικού περιβάλλοντος.

Πιο συγκεκριμένα, προσεγγίζονται κριτικά τα κάτωθι:

Συστήματα και μεθοδολογίες Αντιπρόσβασης και Άρνησης Περιοχής (A2 / AD) και εφαρμογή τους από την Κίνα, τη Ρωσία, το Ιράν και άλλες χώρες. Η έννοια των **High End Asymmetrical Threats (HEAT)**. Η σύνδεση των αγγλοσαξονικών γεωπολιτικών μοντέλων των Mackinder – Spykeman και των επιγόνων τους με τη νέα γεωγραφία ισχύος που διαμορφώνεται στην Ευρασία χάρη στη σύνθεση νέων

οπλικών τεχνολογιών και πολεμικών μεθοδολογιών, αλλαγών στη γεωγραφία και πολιτικών εξελίξεων. Η έννοια της «**Αδιάλειπτης Ευρασίας**» (**Seamless Eurasia**) και τα οπλικά συστήματα που επιτρέπουν την υλοποίησή της. Η καινοφανής μορφή του διαμορφούμενου διεθνούς συστήματος που εξελίσσεται σε «**Ασύμμετρα Πολυπολικό**». Η μελέτη νέων ενεργειακών τεχνολογιών προερχόμενων από στρατιωτική έρευνα και ανάπτυξη και ο ρόλος τους στη διεθνή γεωγραφία της ενέργειας και στις ισορροπίες ισχύος ανά τον κόσμο. Η αξιολόγηση ενός νέου είδους πυρηνικού πολέμου που βρίσκεται υπό διαμόρφωση. Το μέλλον των ρομποτικών οπλικών συστημάτων και τα πολιτισμικά προβλήματα της Δύσης.

Η ανάπτυξη του περιεχόμενου του μαθήματος σε δώδεκα (12) Θεματικές Ενότητες Διδασκαλίας (διαλέξεις), διδασκόμενες σε ισάριθμα 2ωρα ως κάτωθι, [+1 ώρα για την διανομή θεμάτων τελικών εργασιών για τους σπουδαστές].

Θεματικές Ενότητες Διδασκαλίας (διαλέξεις):

- 1. ΧΕΡΣΑΙΕΣ, ΝΑΥΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΥΒΡΙΔΙΚΕΣ ΔΥΝΑΜΕΙΣ ΤΟΥ 21^{ΟΥ} ΑΙΩΝΑ ΚΑΙ Η ΓΕΩΠΟΛΙΤΙΚΗ ΤΗΣ ΕΝΙΑΙΑΣ ΕΥΡΑΣΙΑΣ.** Η γεωπολιτική ταυτότητα του νέου διεθνούς συστήματος μετά την απελευθέρωσή του Αρκτικού Ωκεανού από το στρώμα των πάγων. Αλλαγές στην πλανητική γεωγραφία, τη διεθνή πολιτική και τις ισορροπίες ισχύος και πως αυτές επιδρούν στη διαμόρφωση του διεθνούς συστήματος υπό το φως της συστημικής γεωπολιτικής ανάλυσης. Επιστημονικά *παραδείγματα* (paradigms) και η εφαρμογή τους στη σύγχρονη γεωπολιτική πραγματικότητα. Η μετατροπή της Ρωσίας και της Κίνας από αμιγώς χερσαίες σε έν δυνάμει υβριδικές Δυνάμεις, με μεικτά στοιχεία χερσαίων και ναυτικών Δυνάμεων. (2 ώρες).
- 2. ΑΠΟ ΕΝΑ ΜΟΝΟΠΟΛΙΚΟ (UNI POLAR) ΣΕ ΕΝΑ ΠΟΛΥΠΟΛΙΚΟ (MULTI POLAR) Ή ΣΕ ΕΝΑ ΜΗ ΠΟΛΙΚΟ (NON POLAR) ΔΙΕΘΝΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑ;** Η αμερικανική ισχύς και η ισχύς της Ρωσίας, της Κίνας και άλλων ανερχόμενων Δυνάμεων σε ένα νέο διεθνές σύστημα. Η έννοια της «Ασύμμετρης Πολικότητας». Παρεμβατικότητα και απομονωτισμός των ΗΠΑ στη δεύτερη δεκαετία του 21^{ου} αιώνα.
- 3. ‘ASSASIN’S MACE’ ΚΑΙ AIRSEA BATTLE.** ΑΣΥΜΜΕΤΡΕΣ ΚΙΝΕΖΙΚΕΣ ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΕΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ Η ΑΜΕΡΙΚΑΝΙΚΗ ΑΠΑΝΤΗΣΗ. Αντιπλοϊκοί βαλλιστικοί πύραυλοι (ASBM). Αντιπλοϊκοί πύραυλοι cruise (ASCM) υψηλών ικανοτήτων. Ρουκέτες πολύ μεγάλου βεληνεκούς. Υπέρ – υπερηχητικά (hypersonic) συστήματα. Όπλα κατευθυνόμενης ενέργειας (DEW) και ηλεκτρομαγνητικά πυροβόλα (EM railguns). (2 ώρες).
- 4. ΝΕΕΣ ΜΟΡΦΕΣ ΠΟΛΕΜΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΒΟΛΗΣ ΙΣΧΥΟΣ ΚΑΙ ΝΕΟΙ ΧΩΡΟΙ ΠΟΛΕΜΙΚΗΣ ΑΝΤΙΠΑΡΑΘΕΣΗΣ.** Υβριδικός πόλεμος. Κυβερνοπόλεμος. Πόλεμος στο διάστημα. Το concept των «Τριών Πολέμων». [+1 ώρα για την διανομή θεμάτων τελικών εργασιών για τους σπουδαστές]. (2 ώρες).

5. **Η ΑΝΑΓΕΝΝΗΣΗ ΤΟΥ ΠΥΡΗΝΙΚΟΥ ΠΟΛΕΜΟΥ; ΕΝΑ ΝΕΟ ΜΟΝΤΕΛΟ ΠΥΡΗΝΙΚΗΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΓΙΑ ΤΟΝ 21^Ο ΑΙΩΝΑ.** Μη φονικές εφαρμογές της πυρηνικής ισχύος. Στρατηγικές counterforce και countervalue στο διαμορφούμενο διεθνές σύστημα. Μίνι πυρηνικά και πυρηνικά βαθιάς διείσδυσης. Νέα μοντέλα πυρηνικής αποτροπής. Υποκατάστατα πυρηνικών όπλων. (2 ώρες).
6. **ΡΟΜΠΟΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ, ΟΠΛΑ ΚΑΤΕΥΘΥΝΟΜΕΝΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ (DEW), ΜΗ ΦΟΝΙΚΑ ΟΠΛΑ (NLW).** Όπλα λείζερ. Όπλα πλάσματος. Όπλα εκπομπής ηλεκτρομαγνητικού παλμού (EMP) και μικροκυμάτων υψηλής ενέργειας (HPM). Μη επανδρωμένα αεροχήματα και μαχητικά αεροσκάφη (UAV και UCAV αντιστοίχως). Μη επανδρωμένα οχήματα εδάφους, μη επανδρωμένα σκάφη επιφανείας, μη επανδρωμένα υποβρύχια (UGV, USV και UUV αντιστοίχως). (2 ώρες).
7. **ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ ΚΑΙ ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΗ ΙΣΧΥΣ, ΣΥΓΧΡΟΝΟΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΟΚΕΝΤΡΙΚΟΣ – ΔΙΚΤΥΟΚΕΝΤΡΙΚΟΣ ΠΟΛΕΜΟΣ ΚΑΙ ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΤΙΚΑ ΜΟΝΤΕΛΑ ΜΑΧΗΣ.** Η εφαρμογή μοντέλων μάχης με βάση τις επιστημονικές αρχές του Χάους και της Πολυπλοκότητας (Chaosplexity). Σμήνωση (Swarming). *Auftragstaktik* και *Mission Command*. Η Επανάσταση στις Στρατιωτικές Υποθέσεις (RMA) και η προσπάθεια εξάλειψης της «ομίχλης του πολέμου». (2 ώρες).
8. **ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΗ ΙΣΧΥΣ ΑΝΕΡΧΟΜΕΝΩΝ ΠΑΓΚΟΣΜΙΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ.** Ινδία. Ιαπωνία. Πακιστάν. Βραζιλία. Νότιος Αφρική. Νότιος και Βόρειος Κορέα. Τουρκία. (2 ώρες).
9. **ΤΟ ΜΕΛΛΟΝ ΤΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΚΗΣ ΙΣΧΥΟΣ.** Προβολή ισχύος από τον αέρα. Τα νέα δεδομένα σε τακτικό, επιχειρησιακό και στρατηγικό επίπεδο. Αντιαεροπορικά συστήματα νέας γενεάς. Εφαρμογές όπλων κατευθυνόμενης ενέργειας στην εναέρια μάχη. Το μέλλον των ικανοτήτων stealth. Πυραυλικά συστήματα για εναέρια μάχη. (2 ώρες).
10. **ΙΣΟΡΡΟΠΙΕΣ ΙΣΧΥΟΣ ΣΤΟ ΓΕΩΣΥΣΤΗΜΑ ΤΗΣ ΕΥΡΥΤΕΡΗΣ ΜΕΣΗΣ ΑΝΑΤΟΛΗΣ.** Ισραήλ. Ιράν. Τουρκία. Πακιστάν. Αίγυπτος. Υποκρατικοί δρώντες. Ο ρόλος των μεγάλων Δυνάμεων. Ελλάδα. (2 ώρες).
11. **ΠΟΛΙΤΙΣΜΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΠΙΔΡΟΥΝ ΣΤΗ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΤΗΣ ΣΥΓΧΡΟΝΗΣ ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΗΣ ΙΣΧΥΟΣ.** Το δίπολο των όπλων διασποράς και των όπλων σημειακής προσβολής ακριβείας. Η αναζήτηση ενός ανθρωπιστικού μοντέλου πολέμου. Ο Δυτικός Πολιτισμός και το μέλλον των ρομποτικών οπλικών συστημάτων. (2 ώρες).
12. **ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΑΝΤΙΛΗΨΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΤΕΧΝΗ ΤΟΥ ΠΟΛΕΜΟΥ ΚΑΙ ΤΗΝ ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ.** Ο ρόλος της θρησκείας στη διοίκηση εν πολέμω. Ο Δυτικός τρόπος πολέμου. Η εξέλιξη της επιστημονικής σκέψης και η επίδραση της στην στρατιωτική στρατηγική. Ο Δυτικός Πολιτισμός και οι επιδράσεις του στην πολεμική τεχνολογία. (2 ώρες).

Ενδεικτική βιβλιογραφία:

Ελληνόγλωσση

- Μάξης, Θ., Ιωάννης, *Μεταθεωρητική Κριτική Διεθνών Σχέσεων και Γεωπολιτικής*, Εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα, 2012.
- _____, *Γεωπολιτική. η Θεωρία και η Πράξη*, Εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα, 2002.
- _____, *Γεωπολιτική των Υδάτων στη Μέση Ανατολή (Αραβικές χώρες – Ισραήλ – Τουρκία)*, Τροχαλία, Αθήνα, 1996.
- Γρίβας, Κωνσταντίνος, *Η Στρατιωτική Άνοδος της Κίνας και η Γεωπολιτική του Πολέμου στη Μέση Ανατολή*, Εκδόσεις Λιβάνη, Αθήνα, 2013,
- _____, *Το Τέλος του Πετρελαίου και η Αρχή της Νέας Αμερικανικής Γεωστρατηγικής*, Εκδόσεις Λιβάνη, Αθήνα, 2008.
- _____, *Το Ξύπνημα του Εφιάλτη. ο Πυρηνικός Πόλεμος στον 21^ο αιώνα*, Εκδόσεις Οξύ, Αθήνα, 2007.
- _____, *Το Σφυρί του Θωρ. Προηγμένα Βλήματα και Όπλα για τον 21^ο αιώνα*, Ινστιτούτο Αμυντικών Αναλύσεων, Αθήνα, 2007.
- _____, *Ο Πόλεμος στον 21^ο αιώνα*, Επικοινωνίες, Αθήνα, 1999.
- Μαυρόπουλος, Παναγιώτης, *Εισαγωγή στη Θεωρία του Πόλεμου και της Στρατηγικής*. Αθήνα, 2013.

Ξενόγλωσση

- Mazis, Th. Ioannis, *Dissertationes Academicae Geopoliticae*, Editions Papazissi, Athènes, 2015.
- Murray, Williamson, Knox, MacGregor, *Η επανάσταση στις στρατιωτικές υποθέσεις. Ανατομία της δυναμικής της, 1300 – 2050*, Εκδόσεις Τουρίκη, Αθήνα.
- Paret, Peter, (επ.), *Οι Δημιουργοί της Σύγχρονης Στρατηγικής. Από τον Μακκιαβέλι στην Πυρηνική Εποχή*, Εκδόσεις Τουρίκη, Αθήνα, 2004.
- Singer, W. P., *Wired for War. the Robotics Revolution and Conflict in the 21st century*, Penguin Press, New York 2009.
- Singer, P.W., Friedman, Allan, *Cybersecurity and Cyberwar. What Everyone Needs to Know*, Oxford University Press, New York, 2014.
- Kramer, D., Franklin, *Cyberpower and National Security: Policy Recommendations for a Strategic Framework in Cyberpower and National Security*, ed. Kramer, D., Franklin, Starr, H., Stuart, Wentz, K., Larry, National Defense University Press & Potomac Books, Inc., Washington D.C. 2009.
- Bousquet, Antoine. *The Scientific Way of WARFARE. Order and Chaos on the Battlefields of Modernity*, Columbia University Press, New York 2009.
- Edwards, Sean, J.A., *Swarming on the Battlefield. Past, Present and Future*. RAND Corporation, Santa Monica, California, 2000.
- Adamsky, Dima, *The Culture of Military Innovation. The Impact of Cultural Factors on the Revolution in Military Affairs in Russia, the US, and Israel*, Stanford University Press, Stanford, California 2010.
- Lynn, John, A. *Battle. A History of Combat and Culture. From Ancient Greece to Modern America*, Westview Press, USA, 2003.
- Pollack, Kenneth, M. *Arabs at War. Military Effectiveness, 1948 – 1991*, University of Nebraska Press, Lincoln and London, 2002.

- Shamir, Eitan, *Transforming Command. The pursuit of mission command in the US., British, and Israeli Armies*, Stanford University Press, Stanford, California 2011.
- Farquhar, Scott, C (ed.), *Back to Basics: A Study of the Second Lebanon War and Operation CAST LEAD*, Combat Studies Institute Press, US Army Combined Arms Center Fort Leavenworth, Kansas, 2011.
- Rid Thomas, Hecker Mark, *WAR 2.0. Irregular Warfare in the Information Age*, Praeger Security International, Westport, Connecticut, London, 2009.
- Steinberg, James, O' Hanlon, E., Michael, *Strategic Reassurance and Resolve, U.S. – China Relations in the Twenty – First century*, Princeton University Press, Princeton N.J. 2014.
- Haddick, Robert, *Fire on the Water. China, America, and the Future of the Pacific*, Naval Institute Press, Annapolis Maryland, 2014.
- Erickson, Andrew, S. Goldstein, Lyle, J. (ed.), *Chinese Aerospace Power*, Naval Institute Press, Annapolis, Maryland 2011.
- Shambaugh, David, *Modernizing China's Military. Progress, Problems and Prospects*, University of California Press, Berkeley and Los Angeles, 2002.
- Fisher, Richard, D. Jr., *China's Military Modernization. Building for Regional and Global Reach*, Stanford University Press, Stanford, California 2010.
- Cole, Bernard, D. *The Great Wall at Sea. China's Navy in the Twenty – First century*, Naval Institute Press, Annapolis, Maryland 2010.
- Erickson, S., Andrew, *Chinese Anti – Ship Ballistic Missile (ASBM) Development: Drivers, Trajectories and Strategic Implications*, Jamestown Foundation, Washington D.C, 2013
- Tangredi, J., Sam, *Anti – Acces Warfare. Countering A2/AD Strategies*, Naval Institute Press, Annapolis, Maryland, 2013.
- Corbett, S., Julian, *Principles of Maritime Strategy*, Dover Publications, Mineola New York, 2011.
- Hayton, Bill, *The South China Sea. The Struggle for Power in Asia*, Yale University Press, New Haven, USA, 2014.
- Rosecrance N., Richard, Miller E. Steven, (ed.) *The Next Great War? The Roots of World War I and the Rise of US. – China Conflict*, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 2015.
- Olsen, Andreas, John, (ed.) *A History of Air Warfare*, Potomac Books, Washington D.C. 2010.
- Higham, Robin, Harris, J., Stephen, (ed.) *Why Air Forces Fall. the Anatomy of Defeat*, The University Press of Kentucky, Lexington, Kentucky, 2006.
- Murray, Williamson, *Military Adaptation in War. With Fear of Change*, Cambridge University Press, New York, 2011.
- Jackson, P., Aaron, *The Roots of Military Doctrine. Change and Continuity in Understanding the Practice of Warfare*, Combat Studies Institute Press, US Army Combined Arms Center, Fort Leavenworth, Kansas, 2014.
- Luttwak, Edward, N., *Strategy. the Logic of War and Peace*, The Belknap Press of Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, London, England, 2001.
- Freedman, Lawrence, *Deterrence*, Polity Press, Cambridge, U.K, 2004.
- Payne, B., Keith, *The Great American Gamble. Deterrence Theory and Practice from the Cold War to the Twenty–First century*, National Institute Press, Fairfax, Virginia, 2008.

- Payne, B., Keith, *The Fallacies of Cold War Deterrence and a New Direction*, The University Press of Kentucky, Lexington, Kentucky, 2001.
- Paul, T., V., Morgan, M., Patrick, Wirtz, J., James, (ed.), *Complex Deterrence. Strategy in the Global Age*, The University of Chicago Press, Chicago and London, 2009.
- Younger, M., Stephen, *The Bomb. a New History*, Ecco, Harpers Collins Publishers, New York, 2010.
- Cirincione, Joseph, *Bomb Scare. the History & Future of Nuclear Weapons*, Columbia University Press, New York, 2007.
- Freedman, Lawrence, *The Evolution of Nuclear Strategy*, Palgrave Macmillan, U.K. 2009.
- Bracken, Paul, *The Second Nuclear Age. Strategy, Danger, and the New Power Politics*, Times Books, New York, 2012.
- Narang, Vipin, *Nuclear Strategy in the Modern Era. Regional Powers and International Conflict*, Princeton University Press, Princeton, New Jersey, 2014.
- Larsen, A., Jeffrey, Kartchner, M., Kerry, (ed.), *On Limited Nuclear War in the 21st century*, Stanford University Press, Stanford, California, 2014.
- Reed, C., Thomas, Stillman, B., Danny, *The Nuclear Express. a Political History of the Bomb and its Proliferation*, Zenith Press, Minneapolis, USA, 2009.
- Reed, C. Thomas, *At the Abyss. An Insider's History of the Cold War*, Ballantine Books, New York, 2005.
- Kaplan, Fred, *THE Wizards OF Armageddon*, Stanford University Press, Stanford, California, 1991.
- Brown, F., Leslie, *Twenty – First century Warfare Will be Hybrid*, U.S. Army War College, Carlisle Barracks, 2011.

13. ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ [ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΠΑΡΑΔΟΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ]

α) Η βαθμολόγηση των εργασιών (ποσοστό συμμετοχής στην διαμόρφωση της τελικής βαθμολογίας), προστιθεμένου του βαθμού των γραπτών εξετάσεων και εξαγομένου του μέσου όρου αυτών θα ανακοινούται στους ενδιαφερομένους ως τελική βαθμολογία του μαθήματος.

β) Ο προσδιορισμός του ποσοστού συμμετοχής της εργασίας ανακοινούται στους σπουδαστές από τους διδάσκοντες ενός εκάστου των μαθημάτων. Πάντως το εύρος του ποσοστού αυτού ορίζεται μεταξύ 30%-40% κατά την κρίση του υπευθύνου του μαθήματος.