

2ο Εργαστήριο Εμβιομηχανικής

Δυναμογραφία

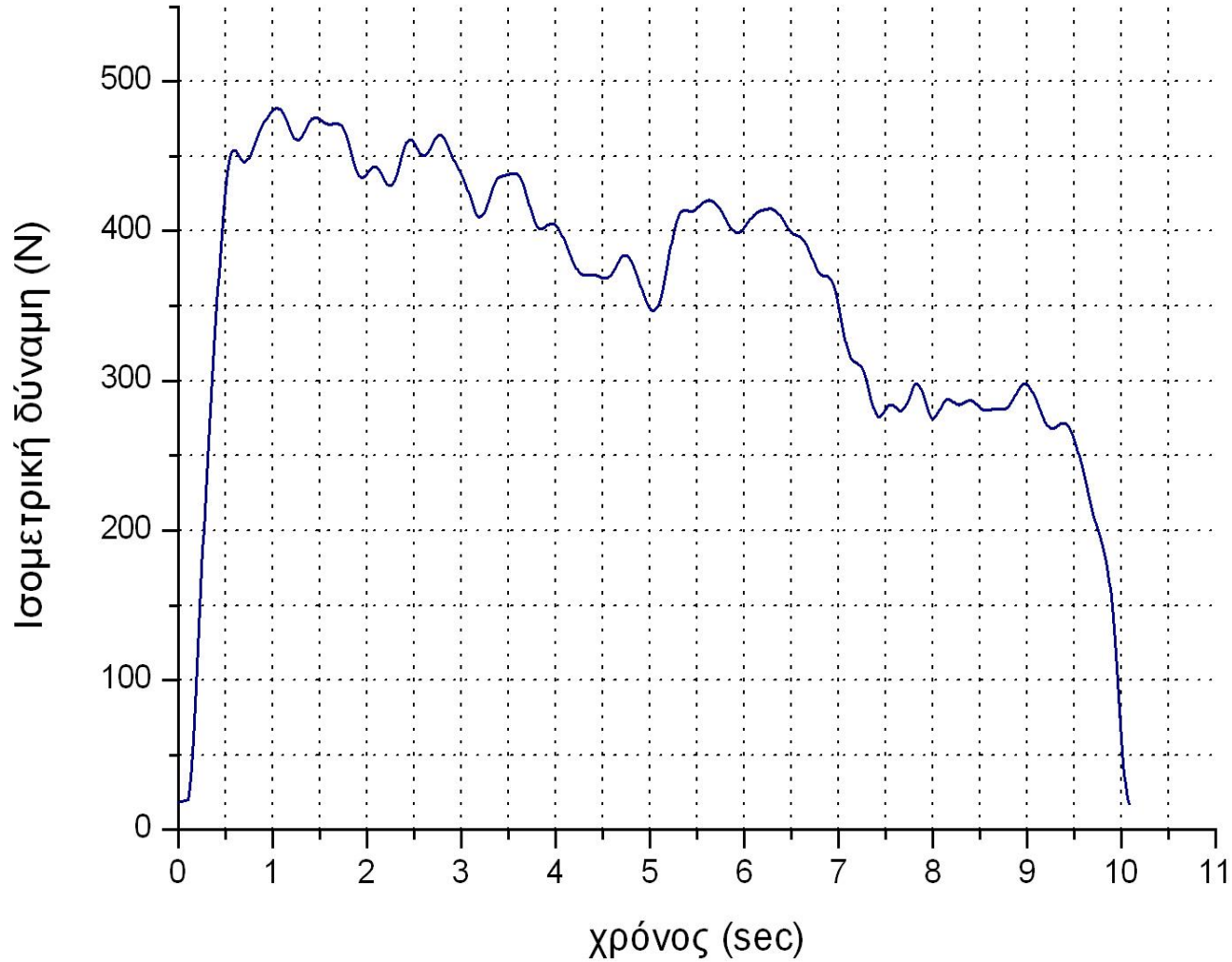
Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης
Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού

Μέθοδοι δυναμογράφησης

1. Ισομετρικά δυναμόμετρα

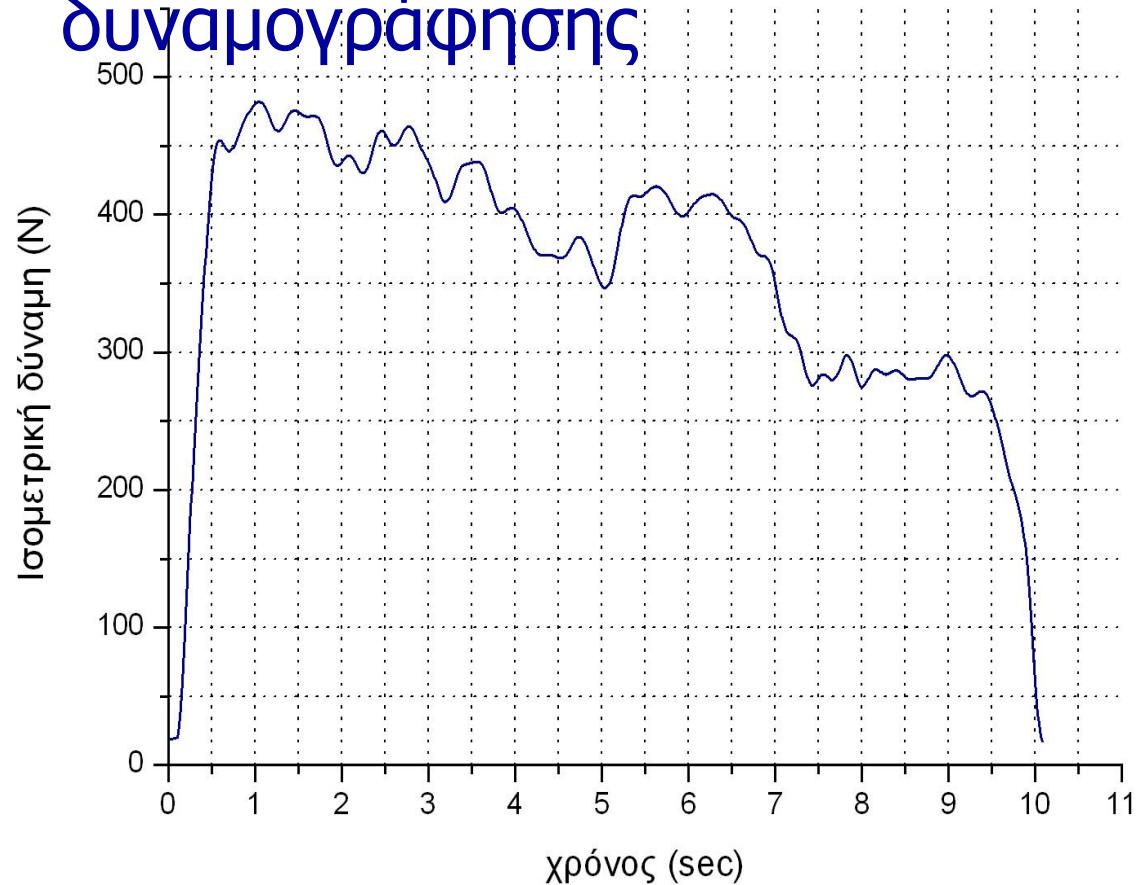


Ισομετρική άσκηση: έκταση γόνατος



Παράμετροι ισομετρικής δυναμογράφησης

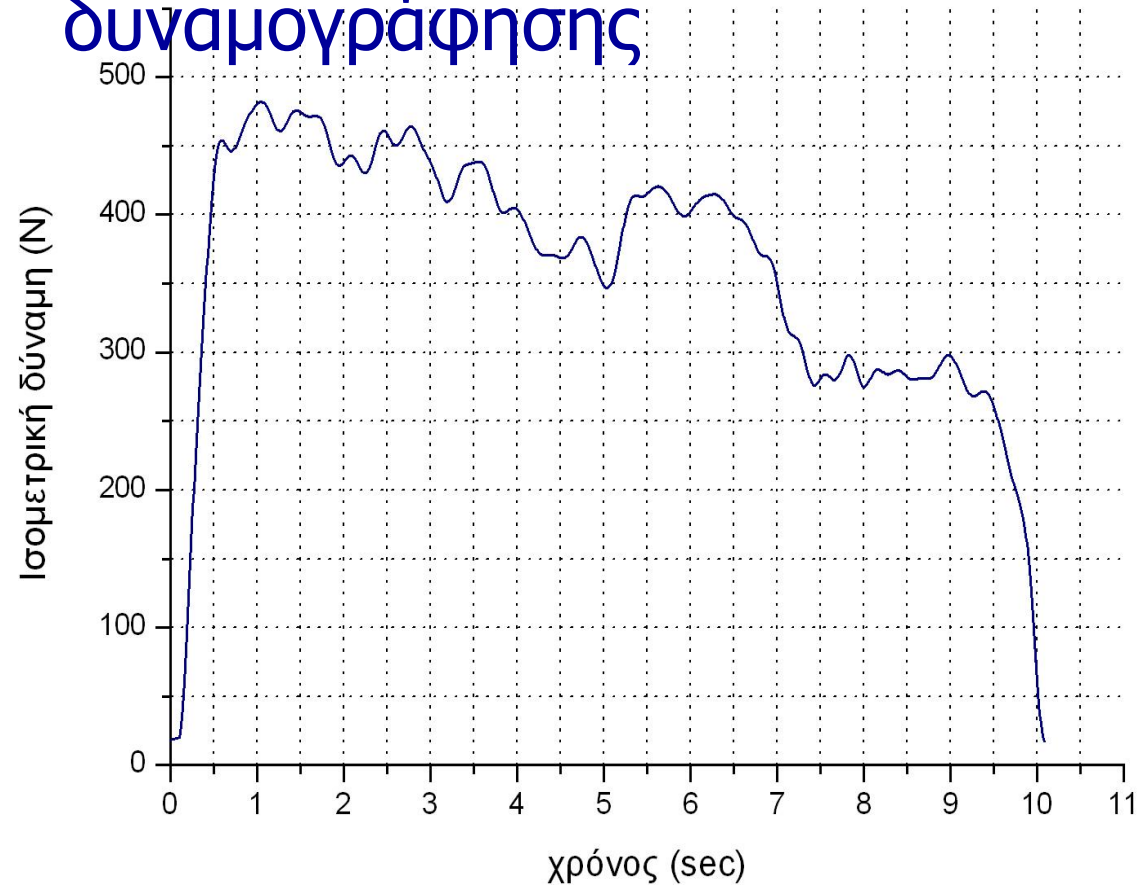
- **Μέγιστη δύναμη:** η μεγαλύτερη τιμή της ισομετρικής δύναμης
- **Χρόνος επίτευξης της μέγιστης δύναμης:** η χρονική στιγμή που εμφανίζεται η μέγιστη δύναμη



- Πόση είναι η μέγιστη ισομετρική δύναμη;
- Σε ποιο χρόνο επιτυγχάνεται;

Παράμετροι ισομετρικής δυναμογράφησης

- **Ρυθμός ανάπτυξης δύναμης:** η κλίση της καμπύλης της δύναμης μέχρι τη μέγιστη τιμή της. Υπολογίζεται διαιρώντας τη μέγιστη δύναμη με το χρόνο επίτευξής της



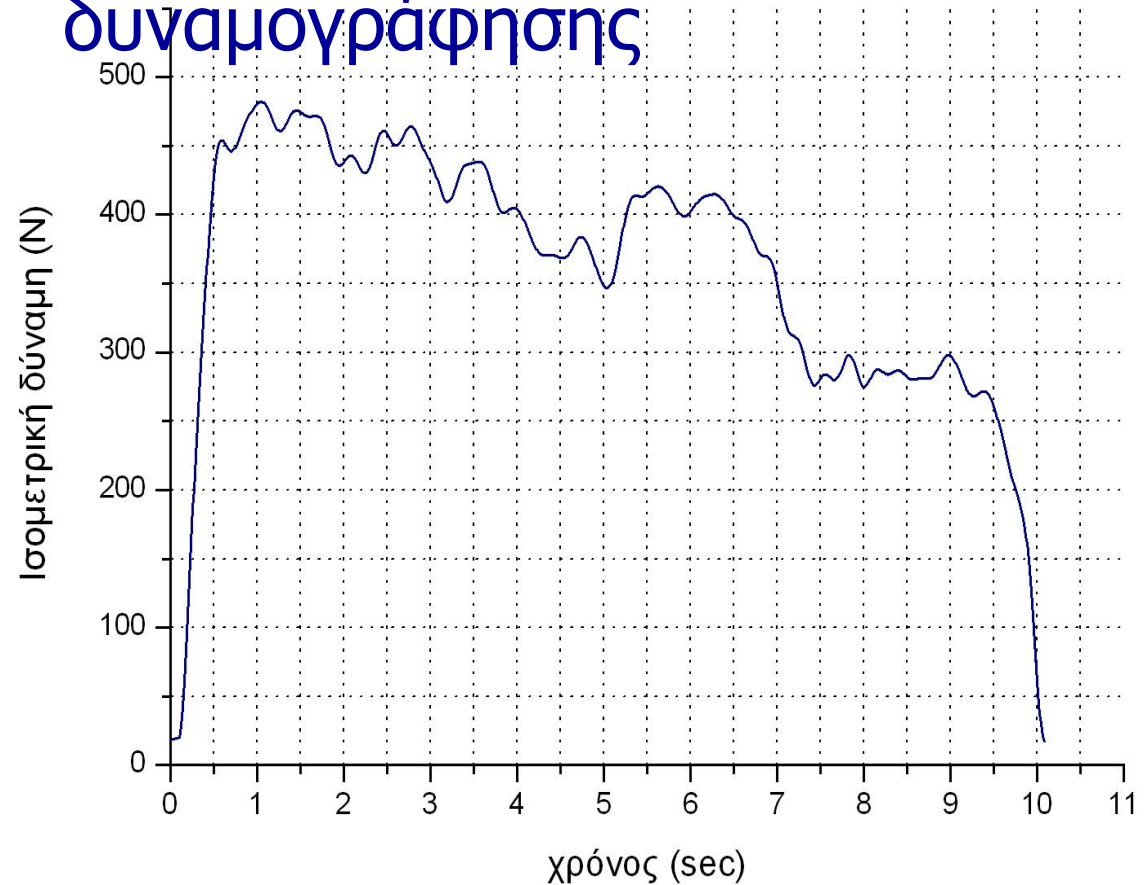
- Ποιος είναι ο ρυθμός ανάπτυξης της δύναμης;

Παράμετροι ισομετρικής δυναμογράφησης

- **Αντοχή στη δύναμη:**

- α) χρόνος διατήρησης ενός ποσοστού της μέγιστης ισομετρικής δύναμης (π.χ. να μην πέσει κάτω από το 70% της μέγιστης)
- β) Πτώση της μέγιστης δύναμης σε μια προκαθορισμένη χρονική διάρκεια (π.χ. 30sec ή 1 min)
- γ) Χρόνος διατήρησης μιας υπομέγιστης τιμής της ισομετρικής δύναμης (π.χ. 50% της μέγιστης)

Παράμετροι ισομετρικής δυναμογράφησης



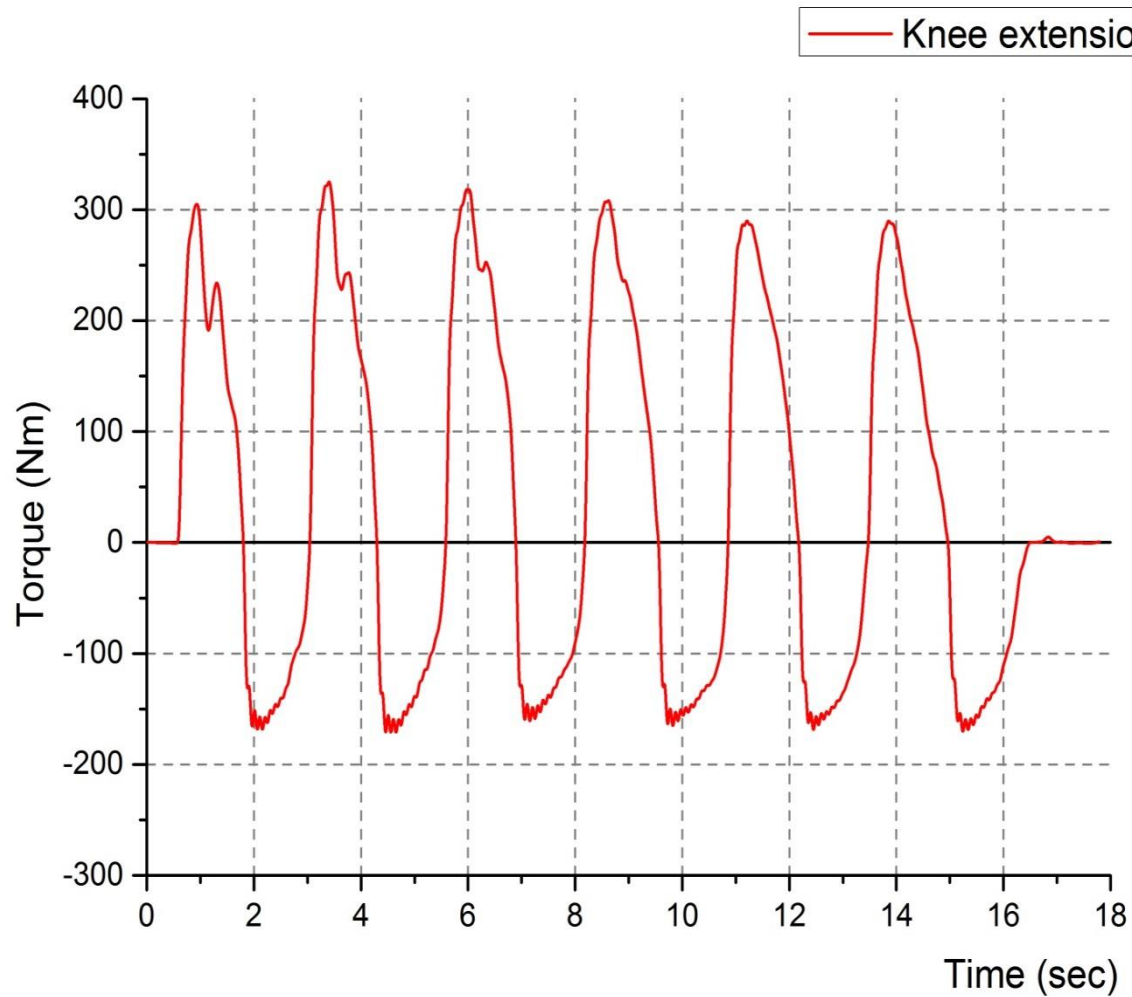
α) Πόσο χρόνο η ισομετρική δύναμη διατηρείται πάνω από το 70% της μέγιστης ;

β) Ποια είναι η πτώση της μέγιστης δύναμης σε 9 sec;

2. Δυναμόμετρα/ροπόμετρα

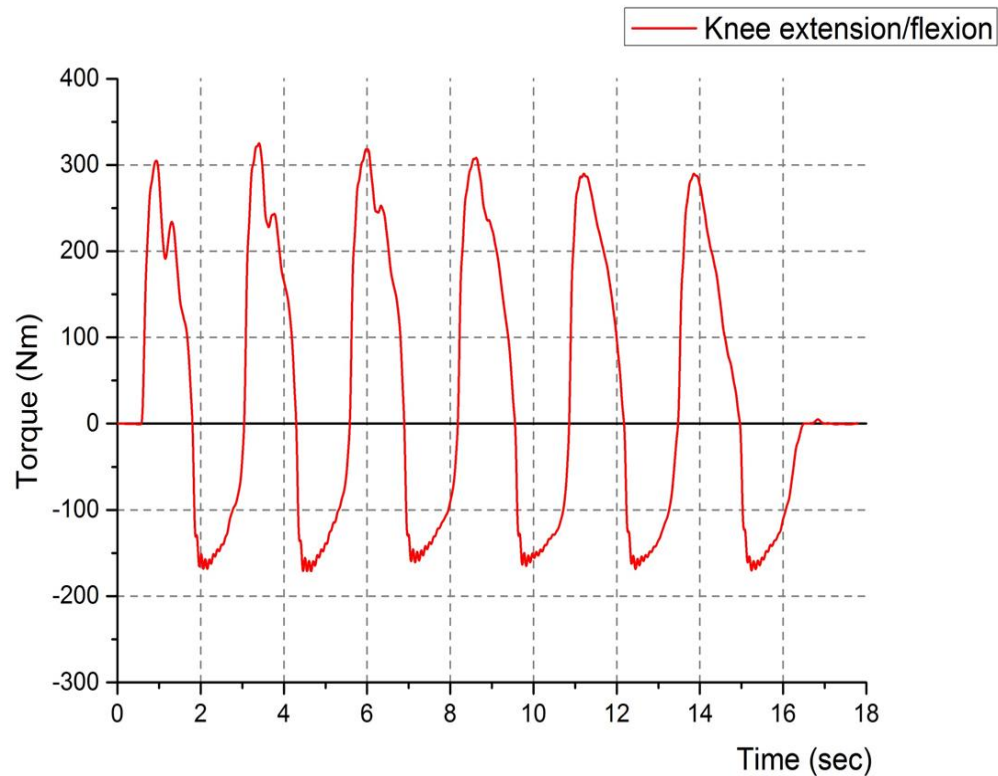


Ισοκινητική άσκηση: έκταση/κάμψη γόνατος



60°/sec

Παράμετροι ισοκινητικής δυναμογράφησης



60°/sec

- Πόσες εκτάσεις γόνατος εκτελούνται;
- Πόση είναι η μέγιστη ροπή έκτασης γόνατος;
- Πόση είναι η μέγιστη ροπή κάμψης γόνατος;